M-AUDIO

ProKeys Sono 88

Italiano

Manuale dell'utente

GENERAL MIDI

Introduzione . . . 3
Caratteristiche di ProKeys Sono . . . 4
Cosa c'è dentro la scatola? . . . 4
Tastiera . . . 4
Interfaccia audio integrata . . . 4
Requisiti minimi del sistema . . . 5
Funzionamento autonomo . . . 5
Funzionamento con alimentazione tramite bus USB . . . 5
Controlli e connettori . . . 6
Diagramma pannello superiore . . . 6
Descrizione pannello superiore . . . 6
Descrizioni del pannello posteriore . . . 8
Collegamenti hardware . . . 9
Ingressi audio . . . 9
Uscite audio . . . 9
Connessioni MIDI . . . 9
Altre connessioni . . . 9
Esempio di situazioni operative . . . 10
Informazioni sugli ingressi audio . . . 11
ProKeys Sono come strumento autonomo . . . 12
Selezione suoni ProKeys Sono Premium . . . 12
Modalità Layer (stratificazione) . . . 12
Modificare il suono in modalità Layer . . . 12
Utilizzare il MIDI in modalità Layer . . . 13
Selezione suoni GM di ProKeys Sono . . . 13
ProKeys Sono come preamplificatore microfonico e mixer autonomi . . . 14
Demo di ProKeys Sono . . . 14
Impostazione di base di ProKeys Sono in Windows . . . 15
Installazione di ProKeys Sono in Mac OS X . . . 16
Utilizzo di Prokeys Sono con il computer . . . 17
Tracce audio . . . 17
Tracce MIDI . . . 21
Impostazione audio e controlli di ProKeys Sono . . . 24
Utilizzo degli ingressi microfono e strumento . . . 24
Impostazione del guadagno in ingresso . . . 24
Uso degli ingressi ausiliari . . . 25
Uso del monitoraggio diretto . . . 25
Pulsante Mono . . . 26

Il pannello di controllo audio di ProKeys Sono (solo Windows) 27
Latenza 27
About (Informazioni su) 27
Instradamento dei dati MIDI da e per il computer 28
Instradamento dei segnali MIDI sul software 29
Instradamento di segnali MIDI dal software 29
Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione 30
Opzioni audio in modalità di programmazione 30
Assegnazioni pulsanti, manopole, ruote e jack pedale 31
Impostazioni uscita MIDI di ProKeys 36
Invio di un messaggio Bank Change o Program Change 38
Messaggi MIDI (In-Depth) 39
Spiegazione di Program Change e Bank Change 39
NRPN/RPN 40
Risoluzione dei problemi 41
Appendici - Dati MIDI utili 43
Appendice A - Strumenti generali MIDI 43
Appendice B - Canale 10 Drum Map 44
Appendice C - Numeri di controller MIDI standard (MIDI CC) 45
Appendice D - Messaggi RPN aggiuntivi 46
Appendice E - Pulsante Reset Piano (ripristino piano) 46
Specifiche tecniche 47
Garanzia 48
Condizioni di garanzia 48
Registrazione della garanzia 48

Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di M-Audio ProKeys Sono. ProKeys Sono è un piano digitale a 88 tasti semi-pesati, sensibile alla dinamica, un controller MIDI compatibile USB e un'interfaccia audio, il tutto in un'unica e comoda soluzione. Grazie all'ottima tastiera integrata è possibile utilizzare il dispositivo come strumento autonomo oppure, collegando un microfono e una chitarra in ProKeys Sono, è possibile registrare, editare e produrre proprie esibizioni tramite il computer, avvalendosi del software di registrazione incluso. ProKeys Sono offre tutto ciò che occorre per trasformare istantaneamente il computer in un versatile studio di registrazione musicale.

Si tratta di un dispositivo totalmente compatibile con le specifiche USB e per utilizzarlo è sufficiente collegarlo al computer tramite una porta USB disponibile. Ciò significa che il computer riconoscerà la tastiera senza la necessità di installare alcun driver aggiuntivo[1] e sarà in grado di accedere immediatamente a tutti gli ingressi e uscite audio, nonché all'interfaccia MIDI integrata. In ogni caso, acquisendo maggiore familiarità con ProKeys Sono, sarà possibile sfruttare le caratteristiche professionali supplementari di questo prodotto, installandone i driver specifici.

Installando i driver per ProKeys Sono in Windows, si migliorano le prestazioni audio, riducendo la latenza. Si definisce latenza il tempo necessario ai segnali in ingresso MIDI (quando si utilizzano sintetizzatori software) o ai segnali in ingresso audio per apparire come audio sulle uscite di ProKeys Sono per il monitoraggio. Gli utenti di Windows possono ottenere funzionalità aggiuntive installando i driver per ProKeys Sono, tra cui: l'utilizzo della nuova tastiera con più di un'applicazione allo stesso tempo (multi-client), la possibilità di inviare messaggi SysEx di grandi dimensioni, nonché l'utilizzo di ProKeys Sono con il software di registrazione Pro Tools M-Powered. Su un computer Macintosh, l'installazione dei driver M-Audio consentono di utilizzare ProKeys Sono con il software di registrazione Pro Tools M-Powered.

Le istruzioni per l'installazione del driver per Windows si trovano nella Guida rapida stampata inclusa con ProKeys Sono. Le istruzioni per l'installazione del driver per Macintosh si trovano nel capitolo "Impostazione di ProKeys Sono in OS X" del presente Manuale dell'utente.

Tenere infine presente che ProKeys Sono può essere utilizzato anche con software musicale prodotto da terzi. Accertarsi di leggere la documentazione specifica dell'applicazione per ulteriori informazioni su come ottenere il meglio da questo dispositivo.

[1] Quando si utilizza ProKeys Sono come periferica compatibile in Windows (ossia, senza installare i driver), il computer cercherà il componente M-Audio DFU (strumento di aggiornamento firmware del dispositivo) e visualizzerà la procedura guidata "Trovato nuovo hardware". M-Audio DFU è un componente di ProKeys Sono che viene attivato quando vengono installati i driver M-Audio, ma che non è necessario per il funzionamento come periferica compatibile. Di conseguenza, in quest'ultima situazione, la procedura guidata Trovato nuovo hardware può essere tranquillamente ignorata. Per ulteriori informazioni in merito, vedere a pagina 15.

Caratteristiche di ProKeys Sono

Tastiera:

- 88 tasti semi-pesati, sensibili alla dinamica
- 7 suoni di elevata qualità (Grand Piano, Bright Piano, Electric Piano, Organ, Clavinet, Strings, Choir)
- Set di suoni General MIDI (GM) per un totale di 128 suoni integrati per la riproduzione di file MIDI
- Modalità Layer (stratificazione) per la riproduzione simultanea di due suoni
- Effetti riverbero e chorus integrati
- Ruota Pitch Bend
- Ruota Modulation; riassegnabile via MIDI
- Manopola Volume; riassegnabile via MIDI
- Pulsanti Transpose su/giù; riassegnabili via MIDI
- Ingresso pedale sustain; riassegnabile via MIDI
- Jack di uscita MIDI
- 40 note di polifonia massima [2]
- Modalità di programmazione (Edit mode) per le funzioni avanzate e la programmazione
- Alimentazione tramite bus o alimentatore CC per il funzionamento autonomo (alimentatore fornito a parte)
- Compatibilità nativa: nessuna installazione driver richiesta – è sufficiente collegare la tastiera e accenderla[1]

Interfaccia audio integrata:

- interfaccia audio a 16 Bit, 44,1 kHz, 2 ingressi e 2 uscite
- Ingresso microfono XLR, ingresso strumento 1/4" e ingressi RCA stereo.
- Due uscite 1/4" sul pannello posteriore
- Due uscite cuffie 1/4" sul pannello anteriore
- Manopole di controllo del guadagno microfono e strumento dedicate con LED di segnale e picco
- Manopola "Direct monitor" per un monitoraggio con latenza zero

[2] Stereo premium voices operate at a maximum pol 2 I suoni stereo ottimizzati funzionano con 20 note di polifonia massima. La stratificazione di due suoni può ridurre ulteriormente la polifonia.

Cosa c'è dentro la scatola?

- Tastiera M-Audio ProKeys Sono
- Guida rapida stampata
- CD-ROM contenente i driver e la documentazione di M-Audio ProKeys Sono
- CD-ROM con software in bundle
- Cavo USB

Nel caso qualsiasi parte risultasse mancante, rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Requisiti minimi del sistema

alimentatore esterno di tipo USB opzionale

Funzionamento autonomo

Il funzionamento autonomo si riferisce all'utilizzo di ProKeys Sono senza il computer. In questo caso, è richiesto un alimentatore opzionale (venduto separatamente) da 9 V, 500 mA con positivo centrale oppure un alimentatore di tipo USB. Per ulteriori informazioni sugli alimentatori disponibili, visitare www.m-audio.com.

Funzionamento con alimentazione tramite bus USB

In questa modalità di funzionamento, ProKeys Sono viene connesso al PC o Mac mediante un cavo USB e riceve l'alimentazione dalla connessione USB. Quando si utilizza ProKeys Sono con il computer, quest'ultimo deve soddisfare i requisiti minimi seguenti:

M-Audio ProKeys Sono 88		
Windows XP (SP2) [3]	**Windows Vista 32-bit**	**Mac OS X** [4]
• Pentium® III 1GHz o AMD K7 Athlon 1GHz *(i requisiti possono essere maggiori per i laptop)*	• Pentium® 4 1.6GHz	• Macintosh G4 1GHz [4]
• 512 MB RAM	• AMD Athlon XP 2800+ *(i requisiti possono essere maggiori per i laptop)*	• OS X 10.4.11 con 512 MB RAM
• Una porta USB nativa	• 1 GB RAM	• OS X 10.5.2 con 512 MB RAM
[3] Solo Home e Professional Edition. Windows Media Center Edition non è attualmente supportato.	• Scheda grafica 128 MB	• Una porta USB nativa
	• Una porta USB nativa	*[4] Le schede acceleratrici G4 non sono supportate.*

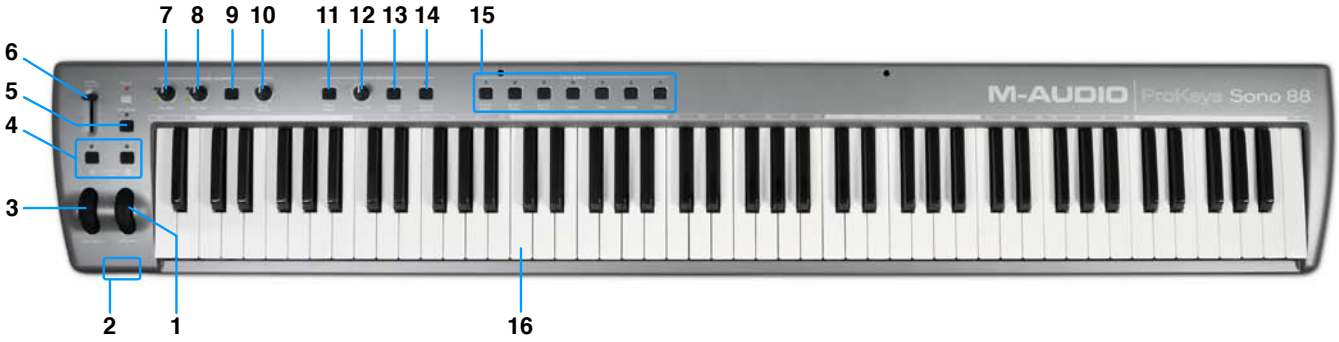
M-Audio consiglia di verificare i requisiti minimi di sistema relativi al software di terzi che si prevede di utilizzare con il nuovo hardware M-Audio, poiché questi possono essere superiori a quelli sopra indicati.

➜ ***IMPORTANTE**: collegare le cuffie o gli altoparlanti alimentati a ProKeys Sono. I suoni creati da ProKeys Sono e dal software utilizzato con essa saranno disponibili sulle uscite audio principali di ProKeys Sono (e non su quelle della scheda audio integrata del computer).*

***Nota relativa agli aggiornamenti di sistema**: consultare la pagina di download dei driver di M-Audio all'indirizzo http://www.m-audio.com/drivers per verificare la disponibilità di un driver aggiornato, prima di decidere di installare aggiornamenti del sistema operativo. Prima del rilascio di nuovi driver di periferica M-Audio, questi vengono collaudati per l'uso con le versioni del sistema operativo disponibili in quel momento. Quando vengono rilasciati aggiornamenti per un sistema operativo da Microsoft o Apple, tutti driver di periferica M-Audio devono essere collaudati nuovamente ed eventualmente aggiornati per assicurarne il funzionamento corretto. M-Audio consiglia di evitare di installare gli aggiornamenti del sistema operativo finché non è stato pubblicato un driver sul sito M-Audio per tale specifico sistema operativo.*

Controlli e connettori

Diagramma pannello superiore



Descrizione pannello superiore

1. **Ruota Modulation (Modulation):** Questa ruota viene utilizzata per aggiungere espressività all'esecuzione modificando l'intensità di determinati effetti. La ruota Modulation controlla solitamente il vibrato (cambio di intonazione) o il tremolo (cambio di volume) del suono selezionato. L'intervallo dei dati MIDI della ruota Modulation è 0 ~ 127, dove 0 è la posizione della nota invariata (ossia la ruota è girata in basso verso l'utente).

   Si osservi che la ruota Modulation può essere assegnata a parametri MIDI di controllo diversi da quelli della modulazione (MIDI CC 1). Questo argomento è illustrato nel capitolo "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione (Edit Mode)" del presente Manuale dell'utente.

2. **Uscite cuffie (Phones):** questi due jack di uscita accettano connettori per cuffie standard da 1/4". Il volume di queste uscite è controllato dal fader volume principale (6).

3. **Ruota Pitch Bend (Pitch Bend):** questa ruota consente di modificare l'espressione nelle esecuzioni alzando e abbassando il tono (pitch). Ruotando la ruota Pitch Bend verso l'alto si alza il tono dello strumento mentre ruotandola verso il basso lo si abbassa. Si osservi che questa ruota è montata su molla e torna alla posizione centrale quando rilasciata.

4. **Pulsanti < > Transpose (Data):** in questo Manuale dell'utente questi vengono definiti come pulsanti Data (dati). Per impostazione predefinita, essi eseguono la trasposizione della tastiera in incrementi di mezzo passo. Premendo il pulsante Data > (destro), le note suonate sulla tastiera verranno spostate in su di mezzo tono (ad esempio, Re (D) diventa Re diesis (D-sharp). Quando spostate verso l'alto, il LED soprastante il pulsante Data destro si illumina. Premendo il pulsante Data < (sinistro), le note suonate sulla tastiera verranno spostate in giù (ad esempio, Sol (G) diventa Sol bemolle (G-flat) e il LED soprastante il pulsante Data sinistro si illumina. Premendo insieme entrambi i pulsanti Data, si "centra" la tastiera e si ripristina lo stato di trasposizione predefinito (Transpose shift = 0) e qualsiasi LED di pulsante Data si spegne.

   I pulsanti Data possono inoltre essere assegnati per l'invio di messaggi MIDI diversi o per controllare altre funzioni di ProKeys Sono. Questo argomento è illustrato nel capitolo "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione (Edit Mode)" del presente Manuale dell'utente.

5. **Pulsante modalità di programmazione (Edit Mode):** una volta premuto, si illumina il LED associato e la tastiera passa in "modalità di programmazione". Durante questa modalità, i tasti non inviano più note MIDI e possono essere utilizzati per selezionare funzioni e immettere dati. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione (Edit Mode)" di questo manuale dell'utente. Premere nuovamente questo pulsante per uscire dalla modalità di programmazione.

6. **Fader volume principale (Master Volume):** questo comando controlla il livello delle uscite principali (17), nonché le uscite delle cuffie (2).

7. **Manopola guadagno microfono (Mic Gain):** Questa manopola controlla il livello di guadagno dell'ingresso microfono. Il LED di segnale (verde) si illumina quando è presente il segnale all'ingresso microfonico (ossia, quando il segnale audio in arrivo è superiore a -20dB). Il LED di picco (rosso) si illumina in presenza di clipping del segnale audio in arrivo (distorsione) e indica che la manopola di guadagno del microfono deve essere abbassata.

8. **Manopola guadagno strumento (Inst. Gain):** Questa manopola controlla il livello di guadagno dell'ingresso microfono. Il LED di segnale (verde) si illumina quando è presente il segnale all'ingresso strumento (ossia, quando il segnale audio in arrivo è superiore a -20dB). Il LED di picco (rosso) si illumina in presenza di clipping del segnale audio in arrivo (distorsione) e indica che la manopola di guadagno dello strumento deve essere abbassata.

9. **Pulsante Mono (Mono):** per impostazione predefinita, questo pulsante influisce sul modo in cui i segnali in arrivo dagli ingressi microfono, strumento e ausiliario si sentono attraverso gli altoparlanti o le cuffie. Se attivo, i segnali in ingresso verranno indirizzati su entrambi i lati degli altoparlanti o cuffie stereo, facendoli apparire centrati nel panorama stereo.

   Si osservi che per impostazione predefinita, il pulsante Mono influisce solo su ciò che si sente. In altri termini, quando si registra con il pulsante Mono attivo, i segnali provenienti dagli ingressi microfono, strumento e ausiliario vengono comunque inviati al computer nei canali sinistro e destro separati, con il significato che il microfono apparirà sul canale sinistro e lo strumento su quello destro all'interno del software di registrazione (i canali destro e sinistro degli ingressi ausiliario appariranno rispettivamente nei canali destro e sinistro del software).

   Si osservi inoltre che la funzione del pulsante Mono può essere cambiata per consentire ai segnali in ingresso di essere registrati esattamente così come si sentono durante il monitoraggio. Vedere la parte "Tasto di registrazione ingresso MONO" della sezione "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" di questo Manuale dell'utente, per ulteriori informazioni su come cambiare il funzionamento di questo pulsante.

10. **Manopola monitoraggio diretto (Direct Monitor):** questa manopola controlla la quantità di segnale in ingresso audio che fluisce dagli ingressi microfono, strumento e ausiliario direttamente verso le uscite principale da 1/4". Ciò consente di monitorare gli ingressi con latenza pressoché zero.

11. **Pulsante ripristino piano (Piano Reset):** questo pulsante ripristina le funzioni fondamentali del piano e della tastiera e riporta ai valori predefiniti anche la ruota Modulation, la manopola Volume piano e il pedale Sustain. Ciò è utile nelle situazioni in cui sono state modificate le impostazioni di ProKeys Sono e si desidera tornare velocemente allo stato predefinito (ossia, l'impostazione Local Mode è impostata su "On" e viene caricato il suono Grand Piano di ProKeys Sono). Premendo il pulsante Piano Reset si invia anche una sequenza di comandi "MIDI Panic" (ossia, i messaggi MIDI "All Notes Off" e "Reset All Controllers") sul canale MIDI 1—una funzione utile se si sperimentano note MIDI "bloccate". Per un elenco completo dei messaggi MIDI inviati quando si preme questo pulsante, vedere l'Appendice E, "Pulsante Piano Reset".

12. **Manopola Volume voce (Voice Vol):** questo è un controller assegnabile che, per impostazione predefinita, controlla il volume dei suoni integrati in ProKeys Sono. I dettagli su come cambiare la funzione di questa manopola si trovano nella parte "Assegnazione manopola" della sezione "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" del presente manuale.

13. **Pulsante attivazione/disattivazione riverbero (Reverb On/Off):** questo pulsante attiva l'effetto di riverbero interno della tastiera ProKeys Sono, aggiungendo l'effetto ai suoni interni di ProKeys Sono. La profondità del riverbero può essere controllata tramite comandi MIDI CC. Per ulteriori informazioni in merito, consultare la sezione "Funzioni avanzate di Prokeys Sono in modalità di programmazione" di questo Manuale dell'utente.

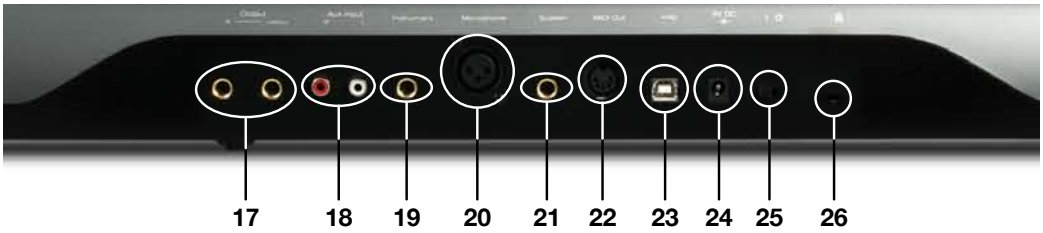
14. **Pulsante attivazione/disattivazione Chorus (Chorus On/Off):** questo pulsante attiva l'effetto chorus interno della tastiera ProKeys Sono, aggiungendo l'effetto ai suoni interni di ProKeys Sono. La profondità del chorus può essere controllata tramite comandi MIDI CC. Per ulteriori informazioni in merito, consultare la sezione "Funzioni avanzate di Prokeys Sono in modalità di programmazione" di questo Manuale dell'utente.

15. **Pulsanti di selezione voce:** questi pulsanti consentono di selezionare quali dei sette suoni ad alta qualità vengono riprodotti dalla tastiera ProKeys Sono.

   Premendo due pulsanti contemporaneamente è possibile stratificare e riprodurre due suoni allo stesso tempo. Ulteriori informazioni sulla modalità di stratificazione (Layer Mode) sono disponibili nella parte "Modalità stratificazione" del capitolo "ProKeys Sono come strumento autonomo" del presente Manuale dell'utente.

16. **Tastiera:** ProKeys Sono presenta 88 tasti standard, semi-pesati, sensibili alla dinamica.

Descrizioni del pannello posteriore:



17. **Uscite principali da 1/4" (Output R–L/Mono):** collegare queste uscite principali TS sbilanciate al mixer, agli altoparlanti alimentati o all'amplificatore. Questi connettori emettono un segnale miscelato, costituito dai suoni di piano interni di ProKeys Sono, dal segnale proveniente dagli ingressi della tastiera (mic, strumento e ausiliario) e dal segnale audio proveniente dal computer. Per connetterla ad una periferica o amplificatore mono (1 canale), utilizzare l'uscita 1/4" sinistra.
18. **Ingressi RCA ausiliari (Aux Input R–L):** questi ingressi di tipo RCA con livello di linea possono ricevere il segnale proveniente da svariate sorgenti, quali mixer, lettori CD o drum machine. Questi ingressi sono miscelati nelle uscite di ProKeys Sono e vengono sentiti sulle uscite principali da 1/4" (17) o sulle uscite cuffie (2).

***SUGGERIMENTO**: gli ingressi ausiliari di ProKeys Sono non hanno una manopola di guadagno ingresso. Pertanto, il volume di questi ingressi deve essere regolato alla sorgente, per assicurare che non vi sia clipping (distorsione) del segnale in arrivo all'ingresso di ProKeys Sono. Ad esempio, se è stato collegato un lettore CD agli ingressi RCA, è opportuno regolare il volume di uscita del lettore stesso, onde assicurare registrazioni prive di distorsione.*

19. **Ingresso strumento 1/4" (Instrument):** questo connettore TS sbilanciato consente di collegare uno strumento, quale una chitarra elettrica o un basso. Utilizzare la manopola di guadagno strumento (8) per controllare il livello di guadagno di questo ingresso.
20. **Ingresso microfono XLR (Microphone):** questo ingresso accetta un microfono dinamico connesso tramite un cavo XLR bilanciato a tre pin standard. Utilizzare la manopola di guadagno strumento (7) per controllare il livello di guadagno di questo ingresso.
21. **Jack pedale Sustain (Sustain):** Collegare un pedale sustain opzionale a questo jack. Il pedale viene normalmente usato per sostenere il suono in esecuzione senza dover tenere le mani sulla tastiera, esattamente come accade con il pianoforte.
22. **Jack uscita MIDI (MIDI Out):** tramite questo jack, ProKeys Sono può connettersi a dispositivi MIDI esterni, quali sintetizzatori o moduli sonori. Per impostazione predefinita, i dati MIDI creati suonando i tasti della tastiera vengono inviati a questo jack di uscita MIDI. Tuttavia, è possibile configurare ProKeys Sono in modo che funga da interfaccia da USB a MIDI, consentendo che i dati MIDI del computer vengano inviati a questo jack. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Tasto modalità MIDI Out" del capitolo "Funzioni di ProKeys Sono in modalità di programmazione".

Alimentazione di ProKeys Sono:

ProKeys Sono può essere alimentata attraverso il bus USB o con l'ingresso di alimentazione CC. NON è necessario alimentare la periferica con entrambe le porte. Ad esempio, se ProKeys Sono è connessa al computer mediante il cavo USB, non è necessario utilizzare un alimentatore CC.

23. **USB Port ( ):** utilizzare il cavo USB in dotazione per collegare ProKeys Sono a una porta USB disponibile sul computer. Mediante questa connessione si alimenta ProKeys Sono e si trasferiscono i dati audio e MIDI tra il computer e la periferica. In alternativa, è possibile collegare a questa porta un alimentatore tipo USB opzionale per il funzionamento autonomo.
24. **Connettore alimentatore CC (9V CC):** collegare a questo jack un alimentatore opzionale da 9V CC >500 mA con positivo centrale quando si utilizza ProKeys Sono in modalità autonoma. Non è necessario utilizzare questa porta quando ProKeys Sono è collegata al computer con un cavo USB o se si utilizza un alimentatore tipo USB.
25. **Interruttore di accensione/spegnimento (I / O):** questo interruttore consente di accendere e spegnere ProKeys Sono.
26. **Morsetto per lucchetto di sicurezza Kensington® ( ):** questo morsetto è compatibile con i cavi di sicurezza Kensington® per la protezione della periferica contro il furto.

Collegamenti hardware

Ingressi audio

È possibile connettere un microfono dinamico all'ingresso XLR situato sul pannello posteriore e uno strumento, quale chitarra o basso al connettore di ingresso1/4", anch'esso situato sul pannello posteriore. Ciascuno di questi due ingressi ha un preamplificatore indipendente che presenta una manopola di controllo del guadagno dedicata e LED di segnale/clip. Sul pannello posteriore vi sono anche due ingressi RCA ausiliari. Il segnale proveniente da questi ingressi viene miscelato con gli ingressi Microfono e Strumento prima di essere indirizzato attraverso la connessione USB al Mac o al PC.

Uscite audio

Collegare le due uscite principali da 1/4" (situate sul pannello posteriore) a monitor alimentati, a un amplificatore o a un mixer. È inoltre possibile monitorare attraverso le cuffie, collegando una o due cuffie alle uscite per cuffie stereo da 1/4" situate sul pannello anteriore.

Connessioni MIDI

Oltre alla connessione MIDI USB tra ProKeys Sono e il computer, è possibile collegare l'uscita MIDI di ProKeys Sono all'ingresso MIDI di una periferica MIDI esterna. Ciò consente di controllare un sintetizzatore esterno o modulo sonoro utilizzando ProKeys Sono come tastiera controller MIDI autonomo o inviando dati MIDI dell'applicazione di sequencer alla periferica hardware attraverso la keyboard (ossia, usando ProKeys Sono come interfaccia USB - MIDI).

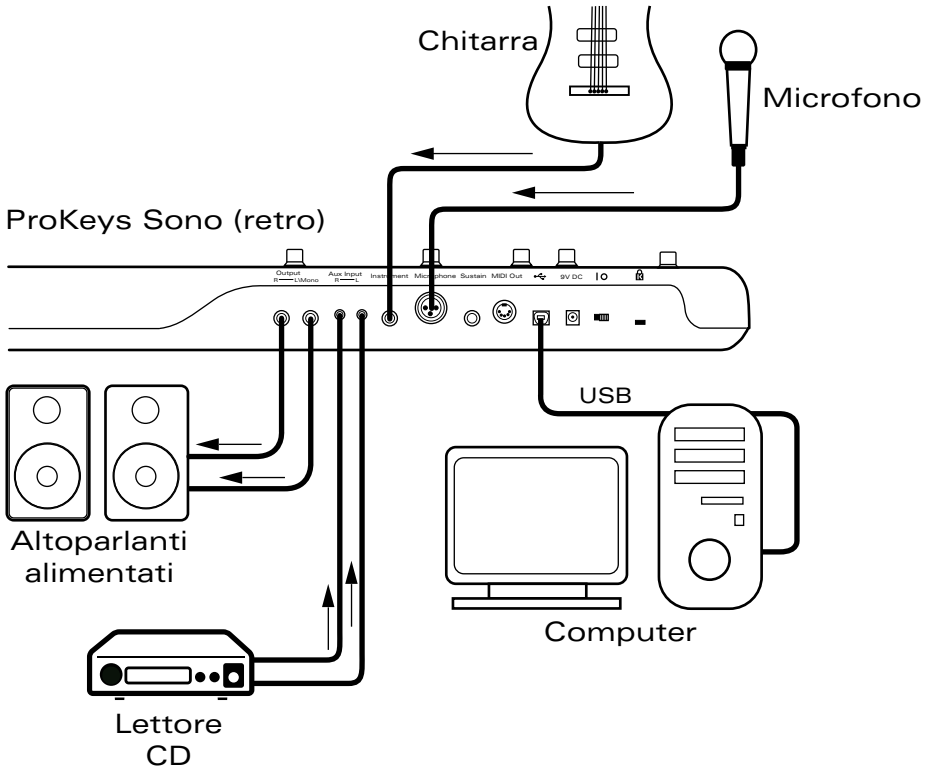
Si osservi che l'impostazione "MIDI Out Mode" di ProKeys Sono deve essere configurata correttamente affinché i segnali in uscita MIDI dal sequencer siano disponibili sul jack MIDI posto sul retro di ProKeys Sono. Per ulteriori informazioni in merito, consultare la sezione intitolata "Tasto modalità Uscita MIDI" nel capitolo "Impostazioni uscita MIDI di ProKeys".

Altre connessioni

È possibile collegare un pedale Sustain al relativo connettore da 1/4" sul retro della tastiera.

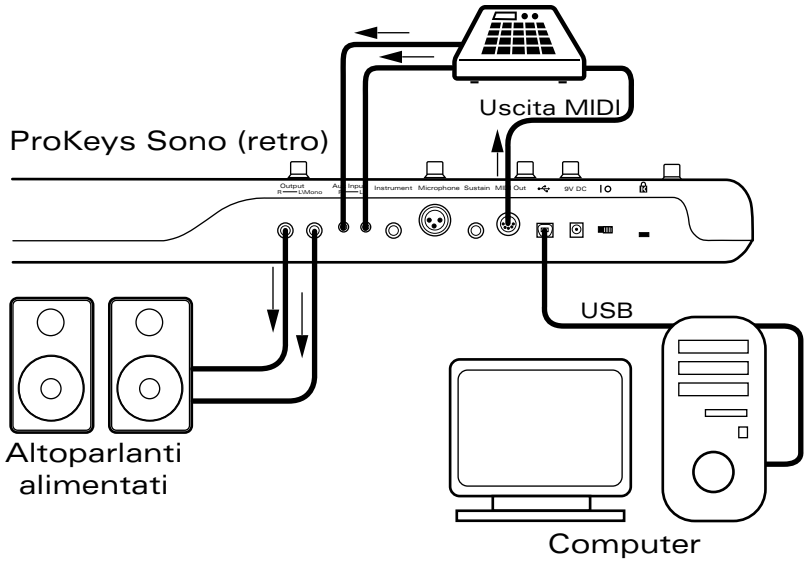
Esempio di situazioni operative

I diagrammi seguenti illustrano due situazioni nelle quali ProKeys Sono è connessa all'hardware esterno.



Impostazione tipica n°1

L'impostazione tipica n°1 mostra M-Audio ProKeys Sono con un microfono collegato all'ingresso microfonico e una chitarra elettrica collegata all'ingresso strumento. Un lettore CD è collegato agli ingressi ausiliari. Le uscite principali di ProKeys Sono sono collegate a un sistema di monitoraggio (in questo caso, altoparlanti alimentati) mentre un computer alimenta la tastiera attraverso la connessione USB. Un'applicazione di sequencer sul computer gestisce tutti i dati audio e MIDI in ingresso e in uscita. Ciò è illustrato in maggiore dettaglio nella sezione "Uso di ProKeys Sono con un computer" del presente Manuale.



Impostazione tipica n°2

L'impostazione tipica n°2 mostra una batteria elettronica collegata agli ingressi ausiliari e le uscite principali di ProKeys Sono sono collegate a una coppia di altoparlanti alimentati. L'uscita MIDI di ProKeys Sono è collegata all'ingresso MIDI della drum machine, mentre un'applicazione di sequencer sul computer gestisce i dati audio e MIDI attraverso la connessione USB (vedere "Uso di ProKeys Sono con il computer" per ulteriori informazioni su come ProKeys Sono e il computer si scambiano i dati audio e MIDI).

Questa impostazione consente di:

1. Inviare informazioni MIDI dalla tastiera ProKeys Sono o dal sequencer del computer alla drum machine.
2. Riportare l'uscita audio della drum machine in ProKeys Sono, dove può essere miscelata con i suoni integrati e/o con l'audio proveniente dal computer.
3. L'uscita miscelata viene quindi inviata agli altoparlanti alimentati (o alle cuffie) per il monitoraggio.

Informazioni sugli ingressi audio:

Tenere presente che ProKeys Sono è caratterizzata da un'interfaccia audio a 2 ingressi e a 2 uscite. Ciò significa che, nonostante ProKeys Sono disponga di svariati ingressi analogici sul pannello posteriore (ossia, un ingresso microfonico XLR, un ingresso strumento da 1/4" e un paio di ingressi Aux RCA), gli ingressi XLR/Aux sinistro e Instrument/Aux destro, questi vengono uniti (o "sommati") insieme formando un unica coppia, prima di essere inviati al computer. In altri termini, se è presente il segnale su tutti gli ingressi durante la registrazione, XLR e Aux sinistro appariranno miscelati insieme in un unico canale del software, mentre gli ingressi strumento e Aux destro appariranno miscelati insieme come canale due.

Si osservi che, per impostazione predefinita, anche i suoni integrati di ProKeys Sono vengono sommati con gli ingressi microfono, strumento e ausiliario e inviati al computer per la registrazione. Se non si desidera inviare i suoni di ProKeys Sono al software musicale, ciò può essere ottenuto commutando l'interruttore USB Record in modalità di programmazione (Edit mode). Ulteriori informazioni in merito sono disponibili nella parte "Tasto registrazione USB" del capitolo "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" del presente Manuale dell'utente.

In modo analogo, sebbene ProKeys Sono sia caratterizzata da due serie di uscite cuffie e uscite principali da 1/4", tutte queste uscite riproducono lo stesso segnale stereo.

ProKeys Sono come strumento autonomo

Il funzionamento autonomo si riferisce all'utilizzo di ProKeys Sono senza il computer. A tale scopo è richiesto un alimentatore di tipo USB opzionale da 9 V, 500 mA con positivo centrale (venduto separatamente) .

> ***NOTA**: sebbene ProKeys Sono possa ricevere l'alimentazione da due diverse fonti di alimentazione, il dispositivo ne richiede soltanto una per il suo funzionamento. In altri termini, se è connesso un tipo di alimentazione (quale un adattatore di alimentazione di tipo USB), non è necessario collegare il secondo tipo di alimentatore (l'adattatore da 9 V, 500 mA).*

ProKeys Sono può funzionare come strumento autonomo, fornendo sette suoni premium e un completo set di suoni General MIDI (GM). Oltre alla riproduzione di suoni integrati, è possibile utilizzare la tastiera per attivare i suoni sui sintetizzatori o moduli sonori connessi al jack MIDI Out di ProKeys Sono. Per impostazione predefinita, ProKeys Sono trasmette dati MIDI sul canale uno.

È inoltre possibile utilizzare le manopole Mic Gain (guadagno strumento), Instrument Gain (guadagno strumento), Direct Monitor (Monitoraggio diretto) e Voice Volume (volume suono) in modalità autonoma per creare un mix tra le esecuzioni di tastiera, chitarra e vocale.

Selezione suoni ProKeys Sono Premium

È possibile accedere ai sette suoni premium tramite i pulsanti Voice Select (selezione voci) sul pannello superiore. Premendo uno di questi pulsanti si attiva il suono corrispondente.

Modalità Layer (stratificazione):

ProKeys Sono presenta una modalità "Layer" che consente di riprodurre due suoni premium integrati all'unisono. Per farlo, premere e tenere premuto un pulsante Voice Select per selezionare il suono primario, seguito da un secondo pulsante Voice Select (il suono secondario).

Si osservi che quando si utilizza la modalità Layer, la voce premium "secondaria" viene riprodotta in modo leggermente più lieve di quella "primaria".

È possibile uscire dalla modalità di stratificazione premendo un singolo pulsante Voice Select".

> ***Suggerimento**: quando è attiva la modalità Layer, vengono trasmesse anche le stesse informazioni MIDI (su due canali) a un computer connesso tramite USB. È possibile creare effetti sonori stratificati usando due sintetizzatori software al posto di un sintetizzatore MIDI esterno. Consultare la documentazione del software per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'instradamento MIDI.*

Modificare il suono in modalità Layer

In modalità Layer, la manopola Voice Volume, il pulsante Reverb On/Off e Chorus On/Off modificheranno solo la seconda vocem e non hanno effetto sulla voce principale. A tal proposito, per modificare il Voice Volume, Reverb e Chorus della voce principale, sarà necessario farlo prima di attivare la modalità Layer. Di seguito un esempio:

1. Selezionare il suono di Grand Piano premendo il pulsante Voice Select corrispondente. Grand Piano sarà la voce principale in questo esempio.
2. Ruotare al massimo la manopola Voice Volume.
3. Attivare l'effetto di Chorus e/o Reverb per applicarlo/i alla voce principale.
4. Premere e tenere premuto il pulsante Grand Piano, e premere il pulsante corrispondente al suono di Strings.
5. Attivare l'effetto di Chorus e/o Riverbero per applicarlo/i alla voce secondaria (Strings).
6. Suonando la tastiera, ruotare lentamente la manopola Voice Volume giù e poi nuovamente su. Si udirà che il suono Strings (voce secondaria) si abbassera e alzerà di volume mentre il suono di Grand Piano resterà invariato.

Utilizzare il MIDI in modalità Layer

La modalità Layer può inoltre essere utilizzata in abbinamento a dispositivi MIDI connessi[5]. Quando la modalità Layer è attivata, ProKeys Sono continuerà a inviare messaggi MIDI sul canale MIDI uno, ma trasmetterà anche le stesse note MIDI sul canale due per la seconda voce stratificata.

Configurare il sintetizzatore esterno in modo che riceva informazioni MIDI sui canali MIDI uno e due e accertarsi che i due canali vengano instradati su due diversi strumenti. Suonando la tastiera si creerà ora un effetto sonoro stratificato, usando il sintetizzatore esterno.

[5] È necessario un dispositivi MIDI multi-timbrico (ad esempio, un dispositivo in grado di riprodurre più di un suono alla volta).

> ***Nota**: se ProKeys Sono è configurata per trasmettere i messaggi MIDI su un canale diverso da quello predefinito (canale uno), le informazioni delle note della voce secondaria vengono trasmesse sul successivo canale MIDI superiore (ad esempio, prima voce = canale tre; seconda voce = canale quattro).*
>
> *Si applicano le eccezioni seguenti:*
>
> - *Se il canale di trasmissione MIDI principale è nove, quello secondario sarà 11. Il canale 10 è riservato per i suoni di batteria, secondo la specifica General MIDI.*
> - *Se il canale di trasmissione MIDI principale è 10 (suoni di batteria), la selezione di un layer secondario non è possibile. La modalità Layer non supporta l'utilizzo del canale MIDI 10.*
> - *Se il canale di trasmissione MIDI principale è 16, quello secondario sarà 1 poiché vi sono soltanto 16 canali MIDI in totale e non è possibile selezionare un canale superiore.*

Selezione suoni GM di ProKeys Sono

La tastiera ProKeys Sono dispone di una serie completa di suoni General MIDI (GM) con 128 suoni integrati. È possibile accedere ai suoni GM integrati in due modi:

Metodo 1: richiamare uno specifico strumento General MIDI in modalità di programmazione (Edit mode)

Nell'Appendice A sono elencati gli strumenti General MIDI per numero di suono. Accedere a uno specifico strumento inserendone il numero in modalità di programmazione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F6 (F# 6), che rappresenta "programma".
3. Inserire il numero di programma desiderato, mediante i tasti bianchi compresi tra G5 e B6.
4. Premere il tasto C7 (Invio) per confermare la selezione.

Metodo 2: cercare gli strumenti General MIDI mediante i pulsanti Data

Riassegnando i pulsanti Data per inviare messaggi di cambio programma sarà possibile passare in rassegna e ascoltare i suoni General MIDI integrati in ordine consecutivo. Per configurare i pulsanti Data < > per l'invio di messaggi di cambio programma:

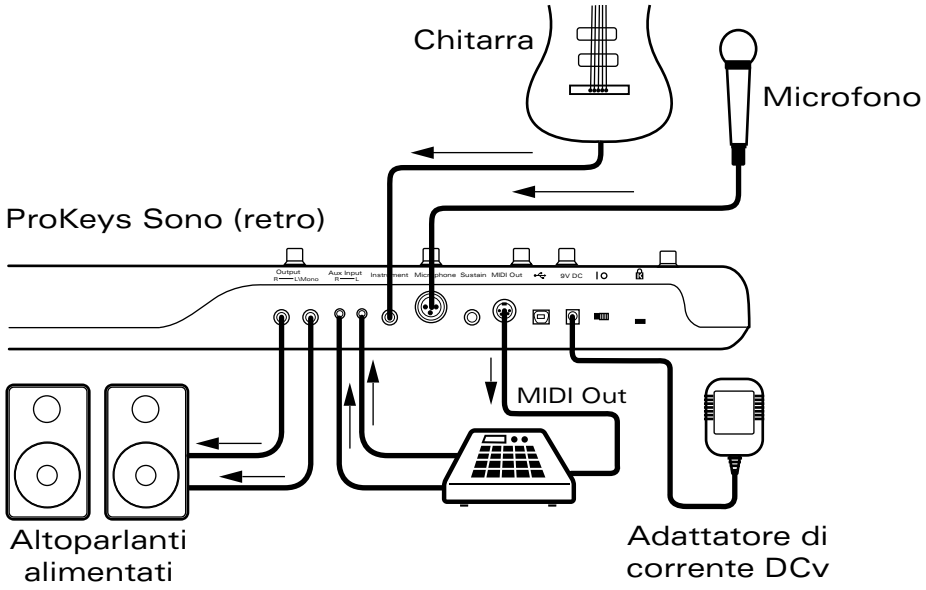
1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F3 (F# 3). (ProKeys Sono uscirà automaticamente dalla modalità di programmazione).
3. Premere i pulsanti Data > e < per scorrere in avanti e indietro i suoni GM integrati.

Per riportare i tasti Data al controllo del valore di trasposizione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra D3 (D# 3), che rappresenta "Data = Transpose". ProKeys uscirà automaticamente dalla modalità di programmazione.

Per ulteriori informazioni sui cambi programma, consultare il capitolo "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" di questo Manuale dell'utente.

ProKeys Sono come preamplificatore microfonico e mixer autonomi



ProKeys Sono può funzionare come nucleo di una piccola live band.

Collegare un microfono e uno strumento (quale una chitarra o un basso) a ProKeys Sono e utilizzare le rispettive manopole di guadagno per impostare i livelli di ingresso. In seguito, utilizzare la manopola Direct Monitor per impostare il livello complessivo degli ingressi microfono e strumento nel mix. Infine, regolare il livello dei suoni integrati della tastiera mediante la manopola Voice Volume.

Se si connettono le uscite di linea di una periferica esterna agli ingressi aux di ProKeys Sono, il livello di volume di tale periferica potrebbe richiedere la regolazione esterna sulla stessa.

Il segnale miscelato del microfono, dello strumento e dell'ingresso Aux e dei suoni integrati sarà disponibile su entrambe le uscite per cuffie e sulle uscite da 1/4" del pannello posteriore.

Utilizzare lo slider Master Volume per regolare il livello di uscita complessivo.

***Suggerimento**: collegare la porta di uscita MIDI di ProKeys Sono a un sintetizzatore MIDI o modulo sonoro. Collegare le uscite Line della periferica esterna agli ingressi Aux di ProKeys Sono. Se si suona la tastiera di ProKeys Sono, si attiveranno suoni MIDI sul sintetizzatore MIDI esterno e si sentiranno tali suoni attraverso le uscite principali di ProKeys Sono.*

***NOTA**: ProKeys Sono dispone di svariate funzioni avanzate alle quali è possibile accedere tramite la modalità di programmazione (Edit Mode) di ProKeys Sono. Molte di queste funzioni possono essere utili durante il funzionamento della periferica in modalità autonoma. Ulteriori informazioni in merito a queste funzioni sono disponibili nel capitolo "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" del presente Manuale dell'utente.*

Demo di ProKeys Sono

ProKeys Sono è dotata di un brano di dimostrazione integrato per ciascun strumento. Per ascoltare queste demo:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere uno dei pulsanti Voice Select.

La riproduzione del brano di dimostrazione può essere fermata premendo il pulsante Edit Mode. Durante la riproduzione della demo, il LED della voce selezionata lampeggia. Al termine della demo, il brano verrà ripetuto.

Impostazione di base di ProKeys Sono in Windows

Le informazioni sull'installazione del driver di Windows si trovano sulla guida rapida di installazione stampata.

Il computer riconoscerà ProKeys Sono senza alcuna necessità di installazione del driver M-Audio. Tuttavia, M-Audio consiglia di installare i driver della periferica per prestazioni audio migliori e per ottenere l'accesso a funzioni professionali aggiuntive, quali:

- **Monitoraggio software a bassa latenza:**

  Il monitoraggio del software a bassa latenza consente di riprodurre sintetizzatori software e ingresso audio monitor attraverso il proprio software di registrazione con ritardo minimo tra un'azione (ad esempio la pressione di un tasto, suonare un accordo, o suonare una nota) e ascoltare il suono risultante sugli altoparlanti o cuffie.

- **Funzionamento Multi-client MIDI:**

  Questa funzione consente di utilizzare ProKeys Sono come periferica di ingresso e uscita MIDI con più di un'applicazione allo stesso tempo.

- **Supporto per trasferimenti di SysEx (System Exclusive) di grandi dimensioni:**

  Consente la trasmissione di file SysEx di grandi dimensioni (ad esempio, tutti i parametri di ogni suono su un sintetizzatore esterno, memorizzati in un unico file) per collegare sintetizzatori o altri dispositivi MIDI.

- **Supporto per Pro Tools M-Powered:**

  Consente di utilizzare ProKeys Sono come interfaccia audio con il software di produzione Pro Tools M-Powered.

  Se non è necessaria alcuna delle funzioni elencate in precedenza, è possibile collegare semplicemente ProKeys Sono al computer Windows e iniziare a utilizzarla senza la necessità di installare driver aggiuntivi.

Utenti di Windows XP/Vista: Informazioni importanti relative alla compatibilità nativa

***IMPORTANTE**: quando si utilizza ProKeys Sono come periferica compatibile in Windows (ossia, senza installare i driver), il computer cercherà il componente M-Audio DFU (strumento di aggiornamento firmware del dispositivo) e visualizzerà la procedura guidata "Trovato nuovo hardware". M-Audio DFU è un componente di ProKeys Sono che viene attivato quando vengono installati i driver M-Audio, ma che non è necessario per il funzionamento come periferica compatibile. Sono disponibili le opzioni seguenti:*

A. Annullare la procedura guidata Trovato nuovo hardware e iniziare a utilizzare ProKeys Sono immediatamente.

La procedura guidata Trovato nuovo hardware apparirà ogni volta che il computer rileverà il dispositivo connesso (ad esempio, al riavvio del computer o scollegando/ricollegando ProKeys Sono).

B. Attenersi alla procedura guidata Trovato nuovo hardware finché non offre l'opzione di non richiedere di nuovo l'installazione di questo hardware.

Utenti Windows Vista:

- *Selezionare "Non mostrare in futuro questo messaggio per questa periferica" nella prima schermata che appare.*
- *Fare clic su "Continua" nella schermata che segue.*

Utenti Windows XP:

- *Nella prima schermata, selezionare "No, non adesso" e premere "Avanti".*
- *Nella seconda schermata, selezionare "Installa il software automaticamente" e fare clic su "Avanti".*
- *Infine, accertarsi che la casella di controllo "Non richiedere in futuro l'installazione di questo software" sia attiva, quindi fare clic su Fine.*

C. Installare i driver M-Audio secondo quanto descritto nella sezione "Installazione driver per ProKeys Sono" della Guida rapida. Una volta installati questi driver, la procedura guidata Trovato nuovo hardware per il M-Audio DFU non verrà più visualizzata.

Installazione di ProKeys Sono in Mac OS X

Il computer riconoscerà ProKeys Sono senza alcuna necessità di installazione del software del driver M-Audio. Tuttavia, i driver M-Audio devono essere installati se si prevede di utilizzare ProKeys Sono con il software di produzione musicale Pro Tools M-Powered.

➜ ***IMPORTANTE**: scollegare la tastiera ProKeys Sono dal computer finché i file dei driver appropriati non sono stati copiati sul disco rigido. Le istruzioni indicheranno in seguito quando collegare l'interfaccia al computer.*

1. Si consiglia di scaricare i driver più recenti andando alla pagina Support > Drivers su www.m-audio.com. In questo modo si è certi di disporre dei driver più recenti disponibili. Se non si dispone di accesso a Internet, inserire il CD-ROM dei driver e della documentazione di ProKeys Sono M-Audio nell'unità CD del computer per installare i driver forniti con la tastiera.
   a. Se si installano i driver dal CD-ROM dei driver e della documentazione di ProKeys Sono M-Audio, appare l'icona di un CD-ROM sul desktop una volta inserito il disco nell'unità CD del computer. Fare doppio clic su questa icona per visualizzare il contenuto del disco. In seguito, fare doppio clic su "Open Me". Infine, selezionare il proprio prodotto dal menu a discesa sulla schermata di benvenuto e fare clic su "Install".
   b. Se si installano i driver da www.m-audio.com, il file scaricato dovrebbe aprirsi automaticamente e visualizzare il relativo contenuto sulla scrivania. Se questo file non si apre automaticamente dopo essere stato scaricato, fare clic sul file dallo stack dei download (Mac OS X 10.5) o fare doppio clic sul file dalla scrivania (Mac OS X 10.4) per visualizzarne il contenuto. Successivamente, fare doppio clic sull'applicazione di installazione.
2. Seguire le istruzioni del programma di installazione sullo schermo. Durante l'installazione, Mac OS X chiederà di immettere il nome utente e la password. Digitare queste informazioni e fare clic su OK per confermare. Se non è stata configurata una password per il computer, lasciare il campo password vuoto e fare clic su OK. Se l'utente non è il proprietario del computer, chiedere a quest'ultimo o all'amministratore le informazioni mancanti.

3. Al termine del programma di installazione, fare clic su "Restart". Il computer si riavvierà automaticamente.
4. Una volta riavviato il computer, è possibile collegare la ProKeys Sono ad una porta USB del computer. Il cavo USB, oltre ad alimentare la tastiera, invia i dati MIDI da e per il computer.

ProKeys Sono è ora pronta all'uso.

Utilizzo di Prokeys Sono con il computer

ProKeys Sono fornisce una gamma di funzioni e moltissime possibilità quando utilizzata in abbinamento al software di registrazione sul computer. Come descritto in precedenza in questo capitolo, ProKeys Sono combina la funzionalità di svariati dispositivi in un singolo prodotto. Queste caratteristiche possono interfacciarsi con il software del computer in molti modi diversi. Il software di registrazione fornisce generalmente diversi tipi di tracce, consentendo di sfruttare le varie funzioni di ProKeys Sono.

ProKeys Sono trasmette due tipi di dati: audio e MIDI. l'audio è lo stesso tipo di dati che si incontra normalmente nella vita di tutti i giorni, accendendo la radio o la televisione e ascoltando i suoni che queste emettono. L'audio è il segnale che viene inviato dal microfono e da strumenti, quali chitarre elettriche e bassi agli altoparlanti o amplificatori.

Dall'altro lato, il protocollo MIDI consiste di messaggi utilizzati per controllare sintetizzatori, moduli sonori, tastiere o "strumenti virtuali" che si trovano all'interno del software del computer. Questi messaggi di dati MIDI forniscono le istruzioni su come deve essere riprodotto un suono. Tali istruzioni stabiliscono i parametri, quali la nota da suonare, quando suonarla, il volume e quale suono utilizzare.

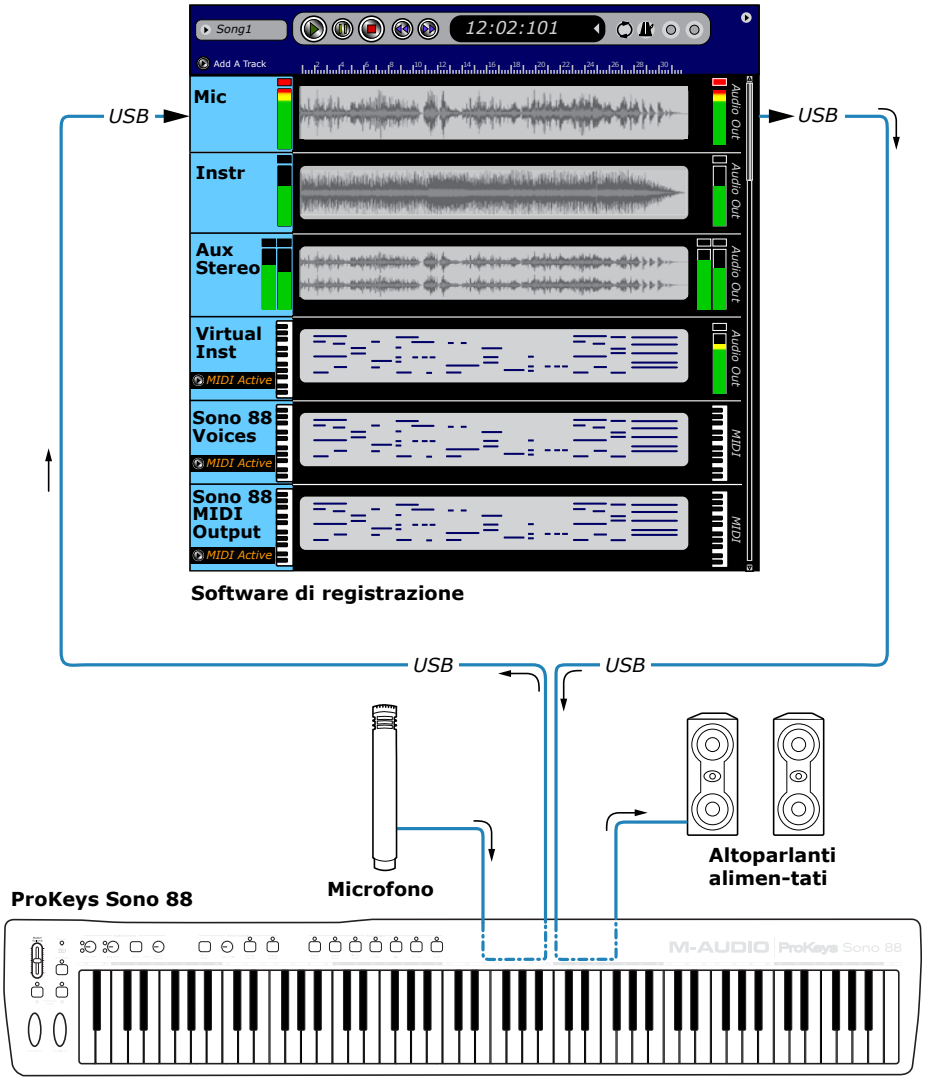
Gli esempi riportati nelle pagine seguenti illustrano varie situazioni di registrazione, osservando un'applicazione generica di registrazione/sequencer e il modo in cui questa gestisce audio e dati MIDI su tipi distinti di tracce.

Tracce audio:

Le tracce audio consentono la registrazione e riproduzione di audio che trae origine dagli ingressi microfono, strumento o Aux. Anche le tracce audio all'interno del software del computer possono essere utilizzate per registrare i suoni integrati di ProKeys Sono come audio. Una volta eseguita la registrazione audio, è possibile applicavi degli effetti o editarla, tagliandone o copiandone delle parti. In ogni caso, il suono generale della registrazione è fisso se è stato registrato mediante tracce audio e non può essere modificato con facilità.

> ***NOTA**: gli esempi seguenti utilizzano il monitoraggio basato su software. Il monitoraggio software consente di sentire i segnali dopo che sono passati attraverso il software di registrazione. ProKeys Sono presenta inoltre una manopola Direct Monitor (10) che consente di ascoltare i segnali in ingresso direttamente sulle uscite principali, senza passare i segnali attraverso il software audio. Questa funzione è illustrata nella sezione "Uso del monitoraggio diretto" del capitolo "Impostazione audio e controlli di ProKeys Sono".*

Registrazione dal microfono a una traccia audio



In questa situazione, ProKeys Sono è utilizzata come interfaccia audio per la registrazione microfonica:

Il segnale in uscita del microfono è ricevuto sul jack (XLR) dell'ingresso microfono di ProKeys Sono e inviato al computer attraverso il collegamento USB. Il software sequencer in esecuzione sul computer può quindi catturare il segnale del microfono su una delle sue tracce audio mono (la traccia è etichettata come "Mic" nell'illustrazione precedente).

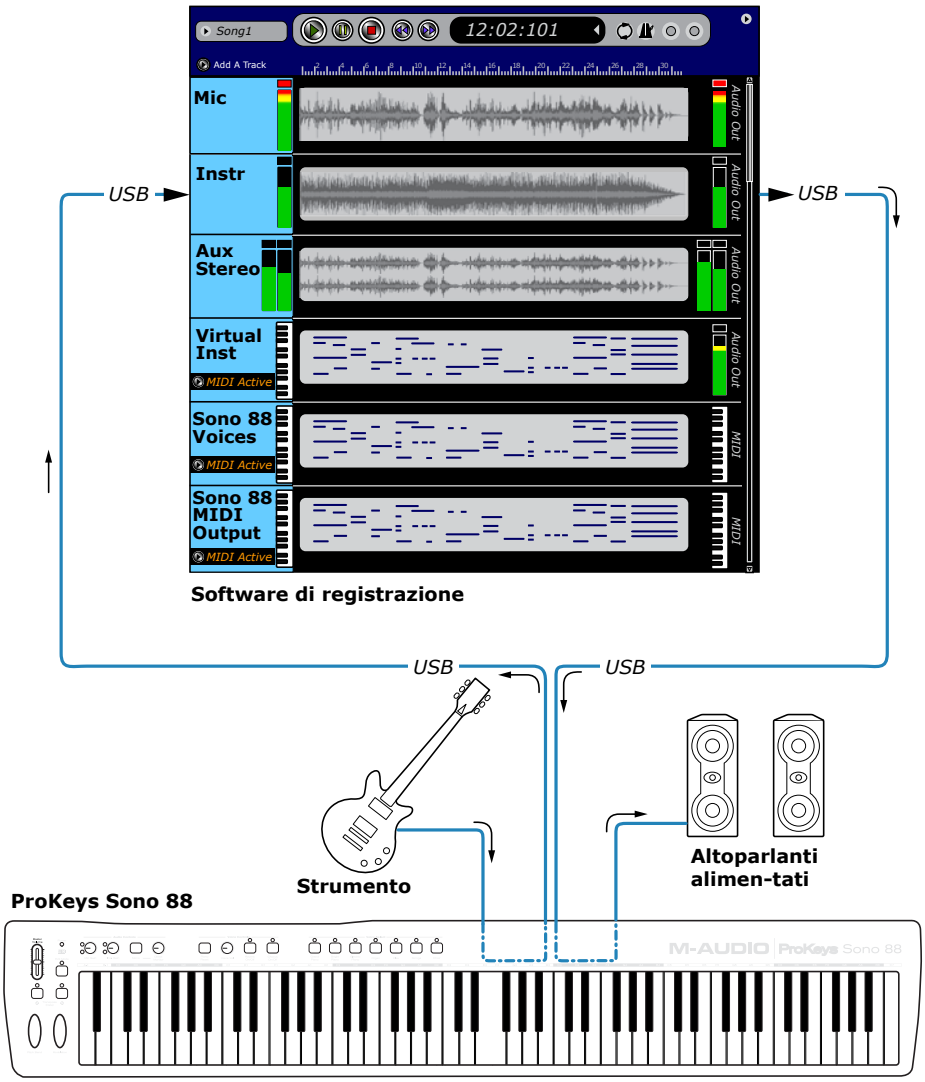
Questo segnale può essere monitorato durante la registrazione o la riproduzione dopo che è stato registrato. Il monitoraggio può avere luogo su altoparlanti alimentati (connessi ai jack di uscita principali da 1/4" sul pannello posteriore) o mediante le cuffie (connesse a uno dei jack cuffie da 1/4" sul pannello anteriore).

Tenere presente che—in funzione del modo in cui è configurato il pulsante Mono—l'instradamento dell'ingresso microfonico può essere alterato per far apparire il microfono su entrambi i canali (uno e due) di una traccia stereo (ossia., "centrato" nel campo stereo). Questa funzionalità può essere utile in situazioni di monitoraggio diretto, in cui si utilizzano le cuffie. Per ulteriori informazioni in merito, vedere la sezione intitolata "Il pulsante Mono" nella sezione "Impostazione audio e controlli di ProKeys Sono" del presente Manuale dell'utente.

***SUGGERIMENTO**: il segnale proveniente dall'ingresso microfonico di ProKeys Sono è generalmente disponibile sul canale in ingresso uno all'interno del software di registrazione. Per registrare da un microfono, questa traccia audio mono deve essere configurata per ricevere il segnale dal canale uno dell'ingresso audio. Consultare la documentazione dell'applicazione audio per le informazioni relative alla configurazione della traccia audio.*

***SUGGERIMENTO**: quando si registra con un microfono nel proprio studio, si consiglia di disattivare gli altoparlanti e di eseguire il monitoraggio attraverso le cuffie. Ciò evita i loop di feedback che potrebbero essere molto forti e danneggiare l'apparecchiatura o causare lesioni all'udito.*

Registrazione di uno strumento su una traccia audio



Come nella situazione precedente, ProKeys Sono è utilizzata come interfaccia audio. Tuttavia, questa volta l'ingresso strumento è utilizzato per registrare una chitarra elettrica (o basso) nel computer.

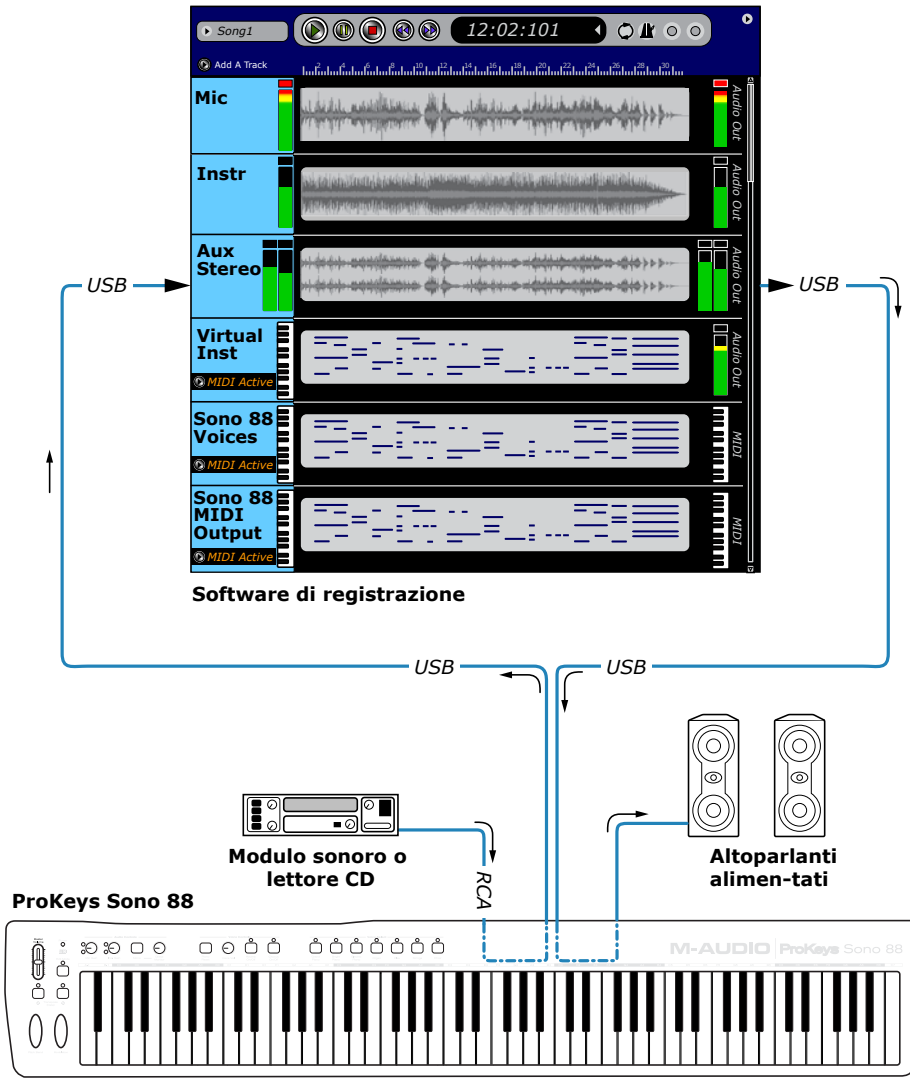
Il segnale in uscita della chitarra è ricevuto sul jack dell'ingresso strumento da 1/4" di ProKeys Sono e inviato al computer attraverso il collegamento USB. Il software sequencer in esecuzione sul computer può quindi catturare il segnale della chitarra su una delle sue tracce audio mono (la traccia è etichettata come "Instr" nell'illustrazione precedente).

Questo segnale può essere monitorato durante la registrazione o la riproduzione dopo che è stato registrato. Il monitoraggio può avere luogo su altoparlanti alimentati (connessi ai jack di uscita principali da 1/4" sul pannello posteriore) o mediante le cuffie (connesse a uno dei jack cuffie da 1/4" sul pannello anteriore).

Tenere presente che–in funzione del modo in cui è configurato il pulsante Mono–l'instradamento dell'ingresso strumento può essere alterato per far apparire lo strumento su entrambi i canali (uno e due) di una traccia stereo (ossia., "centrato" nel campo stereo). Questa funzionalità può essere utile in situazioni di monitoraggio diretto, in cui si utilizzano le cuffie. Per ulteriori informazioni in merito, vedere la sezione intitolata "Il pulsante Mono" nella sezione "Impostazione audio e controlli di ProKeys Sono" del presente Manuale dell'utente.

***SUGGERIMENTO**: il segnale proveniente dall'ingresso strumento di ProKeys Sono è generalmente disponibile sul canale in ingresso due all'interno del software di registrazione. Per registrare l'uscita dello strumento, questa traccia audio mono deve essere configurata per ricevere il segnale dal canale due dell'ingresso audio. Consultare la documentazione dell'applicazione audio per le informazioni relative alla configurazione della traccia audio.*

Registrazione degli ingressi Aux su una traccia audio



Ancora una volta, ProKeys Sono è utilizzata come interfaccia audio. Tuttavia, in questa situazione, i jack di ingresso ausiliari vengono utilizzati per registrare l'uscita di un dispositivo esterno (quale un modulo sonoro, un lettore CD o un altro dispositivo a livello di linea).

L'uscita stereo del dispositivo esterno è ricevuta sui jack di ingresso RCA di ProKeys Sono e inviata al computer attraverso il collegamento USB. Il software sequencer sul computer può quindi catturare il segnale del dispositivo su una traccia audio stereo (etichettata come "Aux Stereo" nell'illustrazione precedente). Il segnale entrante nell'ingresso Aux sinistro viene instradato sul canale sinistro del software (ossia, canale uno) mentre l'ingresso Aux destro viene instradato sul canale destro (canale due) del software di registrazione.

Questo segnale può essere monitorato durante la registrazione o la riproduzione dopo che è stato registrato. Il monitoraggio può avere luogo su altoparlanti alimentati (connessi ai jack di uscita principali da 1/4" sul pannello posteriore) o mediante le cuffie (connesse a uno dei jack cuffie da 1/4" sul pannello anteriore).

***SUGGERIMENTO**: il segnale proveniente dagli ingressi ausiliari di ProKeys Sono è solitamente disponibile sui canali in ingresso uno e due all'interno del software di registrazione. Per registrare le uscite del dispositivo esterno, occorre configurare un jack audio stereo per ricevere il segnale dai canali in ingresso uno e due. Consultare la documentazione dell'applicazione audio per le informazioni relative alla configurazione della traccia audio.*

Tenere presente che–in funzione del modo in cui è configurato il pulsante Mono–l'instradamento degli ingressi ausiliari può essere alterato per far apparire i canali sinistro e destro come sorgente sonora mono "centrata" nel campo stereo. Questa funzionalità può essere utile in situazioni di monitoraggio diretto, in cui si utilizzano le cuffie. Per ulteriori informazioni in merito, vedere la sezione intitolata "Il pulsante Mono" nella sezione "Impostazione audio e controlli di ProKeys Sono" del presente Manuale dell'utente.

Tracce MIDI:

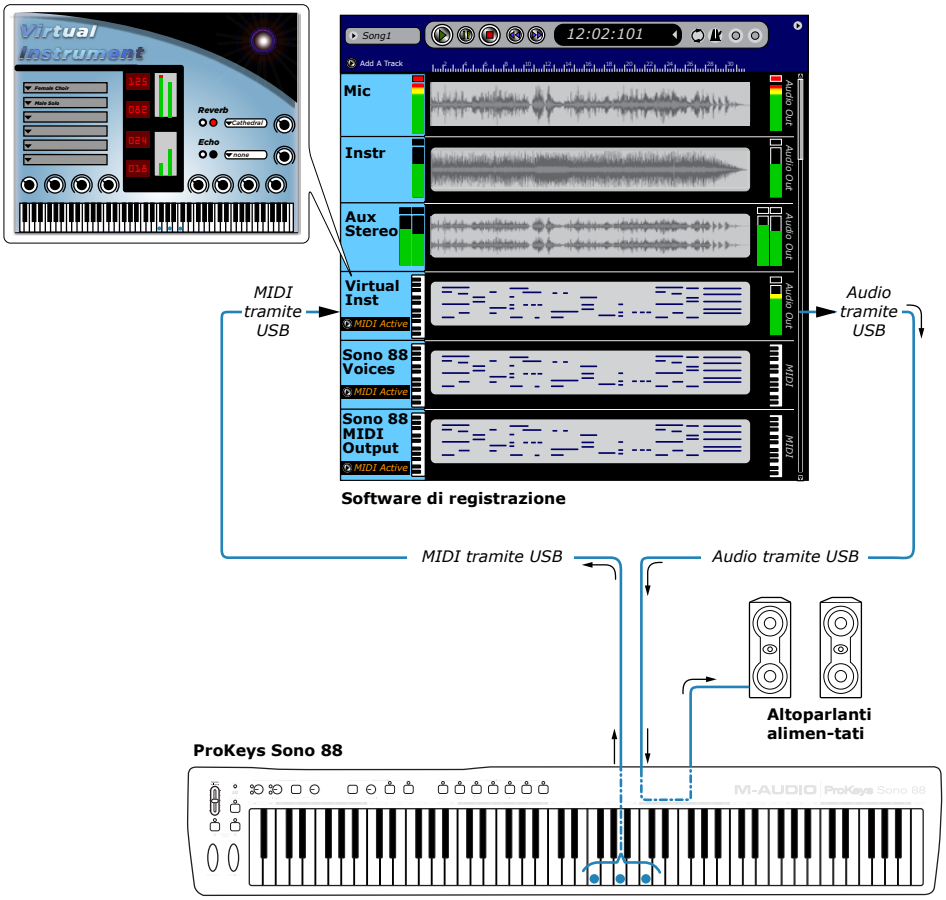
Le tracce MIDI consentono di registrare le note che si suonano sulla tastiera di ProKeys Sono come dati MIDI. Il vantaggio dell'utilizzo delle tracce MIDI è che può essere modificato pressoché ogni aspetto di ciascuna nota registrata. Ad esempio, è possibile cambiare il tono, la durata o persino il suono dello strumento dopo aver eseguito la registrazione. Tuttavia, occorre avere sempre a disposizione uno strumento MIDI per poter riprodurre tracce MIDI. ProKeys Sono dispone di un motore sonoro integrato che offre 128 suoni "General MIDI" standard (inclusi i sette suoni premium di ProKeys Sono). Inoltre, è possibile scegliere di utilizzare uno strumento virtuale nella propria applicazione di registrazione o collegare un modulo sonoro MIDI opzionale al jack MIDI Out di ProKeys Sono per utilizzare ulteriori suoni.

SUGGERIMENTO: *vedere la documentazione del software per ulteriori informazioni sull'instradamento audio/MIDI e sugli strumenti virtuali.*

Di seguito, saranno esaminate varie opzioni MIDI che si hanno con ProKeys Sono, osservando i diversi tipi di traccia in una tipica applicazione di registrazione/sequencer e le opzioni che si hanno con ciascuna di esse.

Registrazione MIDI e attivazione dei suoni di uno strumento virtuale

NOTA*: per ulteriori informazioni sull'instradamento del segnale MIDI da ProKeys Sono al software sequencer del computer, vedere la sezione "Instradamento dei dati MIDI da e per il computer" del presente Manuale dell'utente.*

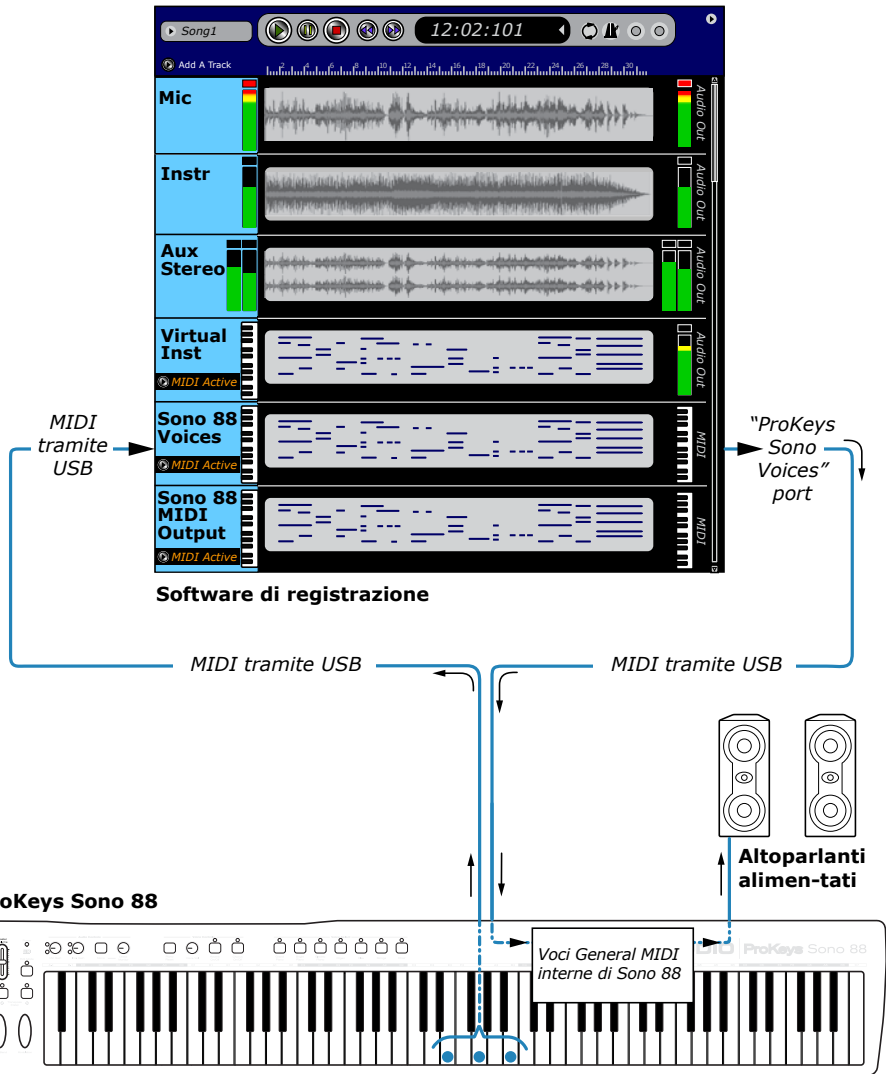


In questa situazione, i tasti, le ruote e altri controlli di ProKeys Sono generano dati MIDI che vengono inviati al computer attraverso il collegamento USB. Il software sequencer del computer indirizza questi dati MIDI su uno strumento virtuale caricato su una delle sue tracce. Lo strumento virtuale riceve i dati MIDI, quindi genera i dati audio (suono) che vengono in seguito instradati sulle uscite principali di ProKeys Sono. Il monitoraggio può avere luogo su altoparlanti alimentati (connessi ai jack di uscita principali da 1/4" sul pannello posteriore) o mediante le cuffie (connesse a uno dei jack cuffie da 1/4" sul pannello anteriore).

Attenzione, non è necessario selelezionare nessuna delle due uscite MIDI di Prokeys Sono[6] quando si utilizzano degli strumenti virtuali. Configurare l'applicazione sequencer per indirizzare i segnali MIDI agli strumenti virtuali.

[6] *ProKeys Sono sarà disponibile come due uscite MIDI indipendenti all'interno di un sequencer: "ProKeys Sono MIDI Out" e "ProKeys Sono Voices" o, nel caso si stia utilizzando la periferica in modo nativo su Windows XP, verranno visualizzate come "USB Audio Device" e "USB Audio Device [2]". Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Instradamento dei dati MIDI da e per il computer".*

Registrazione MIDI e attivazione dei suoni interni di ProKeys Sono



***Nota**: la maggior parte delle applicazioni di registrazione MIDI consente di registrare segnali MIDI in ingresso e di trasferirli simultaneamente attraverso dispositivi MIDI connessi esternamente. Se il software è configurato per fare ciò e si lavora con i suoni integrati di ProKeys Sono, i suoni saranno attivati in tempo reale attraverso il software di registrazione. Tuttavia, per impostazione predefinita, ProKeys Sono attiva anche i propri suoni integrati direttamente quando si suona la tastiera. Ciò significa che si può sentire ogni nota due volte: una da quando il suono viene attivato localmente dalla tastiera di ProKeys Sono e una seconda volta perché i segnali MIDI tornano in ProKeys Sono dall'applicazione di registrazione.*

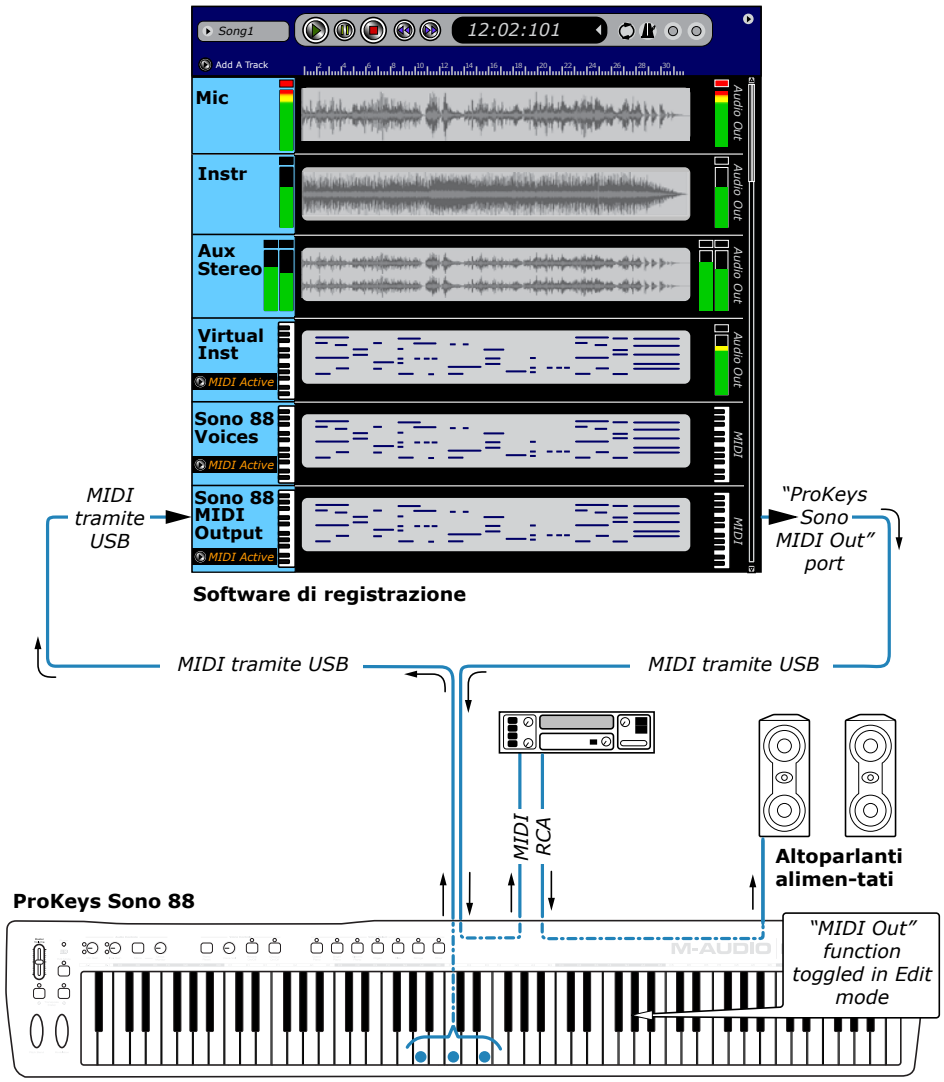
Per impedire l'attivazione doppia delle note, configurare ProKeys Sono per il funzionamento in modalità Local Off . Per ulteriori informazioni in merito, vedere la pagina 37.

In questa situazione, ProKeys Sono è utilizzata per registrare su una traccia MIDI all'interno del software sequencer del computer. I dati MIDI vengono registrati, trasferiti simultaneamente tramite il software e reinstradati all'uscita MIDI "ProKeys Sono Voices"[7] (questa porta indirizza verso il motore sonoro di ProKeys Sono). L'audio viene quindi generato dal motore sonoro integrato di ProKeys Sono e inviato ai monitor alimentati attraverso le uscite principali.

➜ ***IMPORTANTE**: anche i suoni integrati di ProKeys Sono possono essere registrati come audio su una traccia audio all'interno del software di registrazione. Per impostazione predefinita, i suoni generati dal motore sonoro integrato di ProKeys Sono vengono uniti nei canali in ingresso audio uno e due, miscelandoli con i segnali in ingresso microfono, strumento e Aux. Il segnale miscelato può essere registrato dal software di registrazione. Se non si desidera inviare il segnale audio creato riproducendo i suoni integrati di ProKeys Sono sugli ingressi audio del proprio software, ciò può essere ottenuto commutando l'interruttore USB Record in Edit mode. Ulteriori informazioni in merito sono disponibili nella parte "Tasto registrazione USB" del capitolo "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" del presente Manuale dell'utente.*

[7] *L'ordine e il nome delle porte MIDI possono variare a seconda del sistema operativo e del sequencer. Se ProKeys Sono viene utilizzata in modo nativo su Windows XP, le uscite verranno visualizzate come "USB Audio Device" e "USB Audio Device [2]".*

Registrazione MIDI e attivazione dei suoni su un modulo sonoro esterno



***Suggerimento**: Seguire le indicazioni descritte nella sezione "Registrazione degli ingressi Aux su una traccia audio" di questo capitolo per registrare l'uscita audio di un modulo sonoro all'interno del proprio software di registrazione."*

Come nella situazione precedente, ProKeys Sono viene utilizzata per registrare su una traccia MIDI all'interno del sequencer del computer, instradando nuovamente nel contempo queste informazioni MIDI su ProKeys Sono. Tuttavia, invece di instradare nuovamente il segnale MIDI al motore sonoro interno di ProKeys Sono (ad esempio "ProKeys Sono Voices MIDI Out")[8], esso viene instradato sul jack MIDI Out di ProKeys Sono (ad esempio "ProKeys Sono MIDI Out" all'interno del software). In questo moddo i dati MIDI saranno inviati ad un modulo sonoro MIDI esterno[9].

Il modulo sonoro MIDI riceve i dati dall'uscita MIDI di ProKeys Sono e genera l'audio (suono) che viene instradato nuovamente sugli ingressi RCA della tastiera. Questa uscita del modulo sonoro può quindi essere monitorata attraverso le uscite cuffie di ProKeys Sono o tramite gli altoparlanti collegati alle uscite da 1/4" (come illustrato in precedenza).

[8] *L'ordine e il nome delle porte MIDI possono variare a seconda del sistema operativo e del sequencer. Se ProKeys Sono viene utilizzata in modo nativo su Windows XP, le uscite verranno visualizzate come "USB Audio Device" e "USB Audio Device [2]".*

[9] *Si osservi che l'impostazione "MIDI Out Mode" di ProKeys Sono deve essere configurata correttamente affinché i segnali in uscita MIDI dell'applicazione di sequencer appaiano sulla porta di uscita MIDI sul retro di ProKeys Sono. Per ulteriori informazioni in merito, consultare la sezione intitolata "Tasto modalità Uscita MIDI" nel capitolo "Impostazioni uscita MIDI di ProKeys".*

Impostazione audio e controlli di ProKeys Sono

Utilizzo degli ingressi microfono e strumento

Per registrare gli ingressi microfono e strumento di ProKeys Sono nella propria applicazione audio:

1. Selezionare "ProKeys Sono" o "Interfaccia audio USB" [10] come periferica di ingresso audio nell'ambito del menu di impostazione dell'applicazione. Consultare la documentazione dell'applicazione audio per ulteriori informazioni su come eseguire l'operazione.
2. Selezionare "ProKeys Sono" o "Interfaccia audio USB" [10] come uscita della traccia audio nell'ambito del software di registrazione. Nuovamente, consultare la documentazione dell'applicazione audio per ulteriori informazioni su come eseguire l'operazione.

   ProKeys Sono presenta amplificatori ad alto guadagno e basso rumore sugli ingressi microfono (canale uno) e strumento (canale due). Il canale uno presenta un ingresso a bassa impedenza con connettore XLR ed è progettato per ricevere l'uscita di un microfono dinamico. Il canale due ha un ingresso strumento da 1/4" ad alta impedenza ed è progettato per accettare segnali provenienti da una chitarra elettrica, un basso o altra sorgente ad alta impedenza. È anche possibile connettere un direct box o un trasformatore passivo all'ingresso microfonico (Canale 1) se si desidera collegare un'altra chitarra, un basso o un altro strumento ad alta impedenza.

*[10] **Utenti di Windows XP/Vista:***

In Windows XP, ProKeys Sono apparirà come "USB Audio Device" se non sono stati installati i driver opzionali. Se sono installati i driver M-Audio, ProKeys Sono apparirà come "ProKeys Sono". In Windows Vista, ProKeys Sono apparirà come "ProKeys Sono" a prescindere che i driver opzionali siano installati o meno.*

**Il nome effettivo di ProKeys Sono visualizzato dal computer potrebbe variare leggermente.*

Impostazione del guadagno in ingresso

L'ingresso Mic (canale uno) e l'ingresso Instrument (canale due) di M-Audio ProKeys Sono forniscono un guadagno massimo di 35dB ciascuno. I microfoni, le chitarre elettriche e i bassi emettono generalmente segnali di livello "strumento" bassi e richiedono preamplificatori (come quelli presenti in ProKeys Sono) per incrementare i segnali prima della loro registrazione.

Collegare il microfono o lo strumento con i controlli di guadagno abbassati completamente. Durante l'esecuzione con lo strumento o il canto nel microfono nelle parti più forti del brano, ruotare lentamente la manopola del guadagno in senso orario finché il LED rosso di clip non si illumina. Quindi, ruotare la manopola in senso antiorario finché l'indicatore di clip non si spegne. A questo punto, si dovrebbe essere pronti a registrare con l'impostazione di guadagno ottimale.

Tenere presente che il LED rosso indica che l'ingresso genera clip digitale (distorsione). Ciò non è analogo alla distorsione analogica che si riscontra con amplificatori per chitarra e stomp box. La distorsione digitale viene generalmente considerata più stridula e non musicale e si consiglia di utilizzare i LED di segnale/picco per evitare questo tipo di clip.

***Suggerimento**: come descritto nel riquadro "Informazioni sugli ingressi audio" nel capitolo "Connessioni hardware" , più indietro in questo Manuale dell'utente, gli ingressi XLR/Aux sinistro e Instrument/Aux destro sono uniti (o "sommati). Di conseguenza, se non si utilizza uno degli ingressi, accertarsi di abbassarne completamente la manopola (completamente in senso antiorario) poiché eventuale rumore di sottofondo o segnali indesiderati che entrano nell'ingresso non utilizzato durante la registrazione, potrebbero anch'essi essere amplificati e apparire nella registrazione.*

Uso degli ingressi ausiliari

M-Audio ProKeys Sono dispone di una coppia di ingressi di livello di linea etichettati come "Aux Input". Questi ingressi RCA sono progettati per accettare segnali provenienti da qualsiasi sorgente sonora con uscite di livello di linea (quale un sintetizzatore, una drum machine o un lettore CD).

Mediante un software musicale, come ad esempio Ableton Live Lite, è possibile registrare l'audio nel computer da qualsiasi sorgente con uscite di livello di linea (quali lettori CD, drum machine, ecc.).

➜ ***IMPORTANTE**: per impostazione predefinita, gli ingressi Aux e i suoni di ProKeys Sono integrati si fondono con gli ingressi strumento e microfono prima che i relativi segnali vengano inviati al computer collegato tramite USB. Se gli ingressi Aux o i suoni integrati vengono utilizzati simultaneamente con gli ingressi strumento e microfono, la registrazione risultante sarà un mix dei vari segnali. Non è possibile separare questi segnali fusi dopo che è stata eseguita la registrazione. Se si desidera programmare o mixare il piano, microfono, strumento o ingressi Aux dopo che è stata eseguita la registrazione, occorrerà eseguire la registrazione di ciascuna di queste sorgenti sonore una alla volta e su tracce separate.*

***Suggerimento**: ProKeys Sono può essere configurata in modo che i suoni di strumento integrati in essa NON vengano inviati al computer tramite USB e quindi non vengano registrati insieme ai segnali provenienti dai jack di ingresso audio. Vedere la parte "Tasto registrazione USB" della sezione "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" di questo manuale dell'utente.*

***SUGGERIMENTO**: è inoltre possibile utilizzare applicazioni audio, quale Ableton Live Lite per riprodurre i propri file MIDI nel sintetizzatore esterno e registrare l'uscita del sintetizzatore nel computer. Ciò consente di applicare effetti di "plug-in" software a tali tracce. Per farlo, le sequenze MIDI devono essere instradate a un modulo sonoro esterno, mentre l'applicazione audio registra le uscite analogiche del modulo MIDI esterno attraverso gli ingressi Aux di ProKeys Sono. Ulteriori informazioni in merito sono disponibili nella parte "Registrazione degli ingressi Aux su una traccia audio" del capitolo "Uso di ProKeys Sono con il computer" del presente Manuale dell'utente. Dopo la registrazione è possibile miscelare le tracce con altre tracce audio (quali voce e chitarra) dall'interno del computer.*

Uso del monitoraggio diretto

Se agli ingressi di ProKeys Sono è collegato un microfono o uno strumento, è necessario che il segnale venga convertito in segnale digitale, il quale viene inviato al computer attraverso il cavo USB. Da lì, il segnale viene inviato al software musicale, elaborato e inviato nuovamente alle uscite principali di ProKeys Sono. Il processo richiede solitamente poche frazioni di secondo per eseguire l'andata e il ritorno e tale ritardo è noto come "latenza". La latenza non è un problema quando si riproduce la musica, ma può essere fastidioso durante la registrazione delle proprie esibizioni. Per compensazione questo ritardo, M-Audio ProKeys Sono dispone di una caratteristica denominata Direct Monitor (Monitoraggio diretto).

Il monitoraggio diretto duplica il segnale in arrivo e ne invia una copia direttamente alle uscite (l'altra copia del segnale è inviata al computer). Il segnale inviato direttamente alle uscite scavalca del tutto il computer e di conseguenza non presenta alcuna latenza.

La manopola Direct Monitor controlla l'entità del segnale di monitoraggio diretto inviato direttamente alle uscite principali e cuffie. Utilizzare questa manopola per impostare il livello degli ingressi microfono, strumento e ausiliari in corso di registrazione relativi alle tracce audio eseguite dal computer.

➜ ***IMPORTANTE**: quando si utilizza il Direct Monitor, è necessario disattivare qualsiasi caratteristica di monitoraggio nel software di registrazione nel computer. Altrimenti, si eseguirà un "doppio monitoraggio" dei segnali in ingresso—una volta attraverso il percorso del segnale Direct Monitor e nuovamente attraverso il software del computer . La disabilitazione del monitoraggio software varia da applicazione ad applicazione, ma viene solitamente eseguito disattivando il monitoraggio della registrazione o degli ingressi nel software o silenziando i canali abilitati per la registrazione. Consultare la documentazione del proprio software per ulteriori informazioni in merito.*

In una tipica situazione di monitoraggio diretto, collegare il microfono all'ingresso Microphone e la chitarra all'ingresso Instrument sul pannello posteriore. Configurare una traccia mono per registrare dal canale uno in ingresso e una seconda traccia mono per registrare dal canale due in ingresso. Abilitare alla registrazione entrambe le tracce mono nel software audio e impostare i relativi livelli di registrazione mediante i controlli di guadagno di ProKeys Sono. Successivamente, impostare il livello Direct Monitor e sarà quindi possibile iniziare la registrazione. Se viene registrato il microfono e la chitarra mentre si ascoltano tracce già registrate nel computer, potrebbe essere necessario effettuare un ascolto e impostare il livello di Direct Monitor relativo alle tracce eseguite dal computer.

➜ ***IMPORTANTE**: la manopola "Direct Monitor" attiva il monitoraggio di tutti i segnali audio provenienti dagli ingressi audio di Prokeys Sono. Le uscite di Prokeys Sono possono essere comunque selezionate all'interno del software di registrazione per ascoltare i suoni creati tramite gli strumenti virtuali MIDI. Assicurarsi che "ProKeys Sono" o "USB Audio Device" sia selezionato come periferica audio di uscita predefinita all'interno del software di registrazione, e che le cuffie siano collegate al connettore frontale di ProKeys Sono o che degli altoparlanti amplificati siano connessi alle uscite da 1/4"poste sul retro di ProKeys Sono.*

Pulsante Mono.

Quando il pulsante Mono è premuto, l'ingresso del microfono invia il segnale su entrambe le uscite sinistra e destra e lo stesso avviene anche per l'ingresso strumento . Ciò significa che si sentiranno questi segnali in ingresso centrati fra entrambi gli altoparlanti (o le cuffie). Quando questo pulsante non è premuto, l'ingresso del microfono verrà inviato all'uscita sinistra e quello dello strumento all'uscita destra. Ciò significa che l'ingresso microfonico verrà spostato completamente a sinistra (ossia, lo si sentirà solo sull'altoparlante o la cuffia sinistra) mentre l'ingresso strumento verrà spostato completamente a destra, quando si ascolta mediante Direct Monitor.

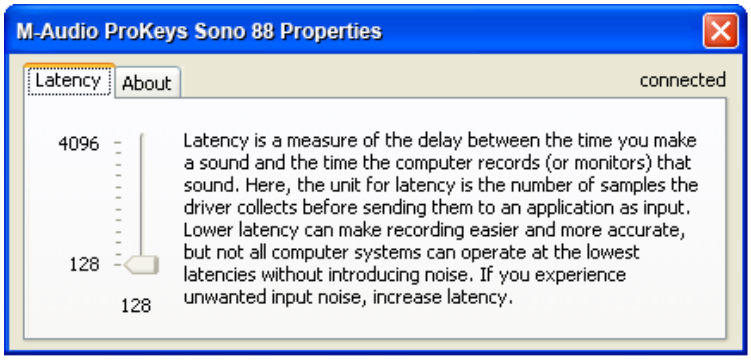
Nello stato predefinito, il pulsante Mono influisce solo sul modo in cui si sentono i segnali provenienti dagli ingressi Microphone e Instrument, ma non influisce sul modo in cui essi vengono registrati. Quando si registra su una traccia stereo, il segnale proveniente dall'ingresso Microphone apparirà come canale uno in ingresso (definito come "ingresso sinistro" in determinate applicazioni), mentre l'ingresso Instrument apparirà come canale due in ingresso ("ingresso destro"). Questi segnali possono essere registrati insieme su una traccia stereo, tuttavia si consiglia di registrare gli ingressi su due tracce mono distinte (poiché ciò fornisce maggiore controllo su ciascuna singola traccia).

***Suggerimento**: ProKeys Sono può essere configurata in modo tale che i segnali provenienti dagli ingressi Microphone e Instrument vengano registrati esattamente così come ascoltati durante il monitoraggio in Mono. Abilitare la funzione MONO Input Record (Registrazione ingresso MONO) in modalità di programmazione per utilizzare questa caratteristica. Una volta eseguita questa impostazione, il pulsante Mono non influisce solo sul modo in cui si sente la propria voce durante la registrazione (monitoraggio), ma anche sul modo in cui il segnale viene registrato dal computer. In questa situazione, se il pulsante Mono è attivo e si registra su una traccia stereo nel software del sequencer, qualsiasi sorgente Mono (quale un microfono o uno strumento connesso) verrà registrata su entrambi i canali della traccia stereo (sinistra e destra) e apparirà al centro stereo. Di conseguenza, entrambi i segnali del microfono e dello strumento appariranno centrati fra entrambi gli altoparlanti – creando sostanzialmente una registrazione mono a due canali. Vedere la parte "Tasto registrazione ingresso mono" della sezione "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" di questo manuale dell'utente.*

Il pannello di controllo audio di ProKeys Sono (solo Windows)

Il Pannello di controllo offre l'accesso a determinati parametri hardware audio, oltre ad alcune letture sullo stato. Una volta installati i driver audio di ProKeys Sono, viene installato nel sistema anche il software del Pannello di controllo.

L'icona del pannello di controllo di ProKeys Sono ( ) appare sia sulla barra delle applicazioni (accanto all'orologio) sia nel pannello di controllo di Windows. Fare doppio clic sull'icona per aprire il Pannello di controllo di ProKeys Sono.



Latenza

La latenza rappresenta il tempo richiesto all'audio per passare attraverso il software e apparire alle uscite di ProKeys Sono. Questo parametro regola anche l'entità di latenza quando si utilizza uno "strumento virtuale" del computer. Consultare la documentazione dello strumento virtuale per ulteriori informazioni in merito.

Buffer di dimensioni minori comportano una latenza inferiore, ma potrebbero non funzionare bene con sistemi più lenti. Lo slider Latency seleziona le dimensioni del buffer che ProKeys Sono utilizza per gestire il flusso di dati audio digitale. Se si riscontra una latenza significativa quando si utilizza ProKeys Sono, è possibile provare con impostazioni più basse. Se si verificano disuniformità o rumori nella riproduzione audio, provare a utilizzare una latenza maggiore.

Utilizzare lo slider per regolare la dimensione del buffer sull'impostazione più bassa possibile che ancora fornisce registrazione e riproduzione prive di errori.

Per individuare l'impostazione di dimensione del buffer ottimale per il proprio sistema, iniziare con un'impostazione elevata e ridurre gradualmente la dimensione finché si sentono clic, scoppiettii o altre imperfezioni udibili nell'audio. Quindi, alzare l'impostazione di dimensione del buffer finché le imperfezioni non scompaiono. Potrebbe essere necessario fermare la riproduzione dell'audio ogni volta che si cambia questa impostazione e alcune applicazioni richiedono il riavvio del programma affinché le nuove impostazioni di dimensione del buffer diventino attive.

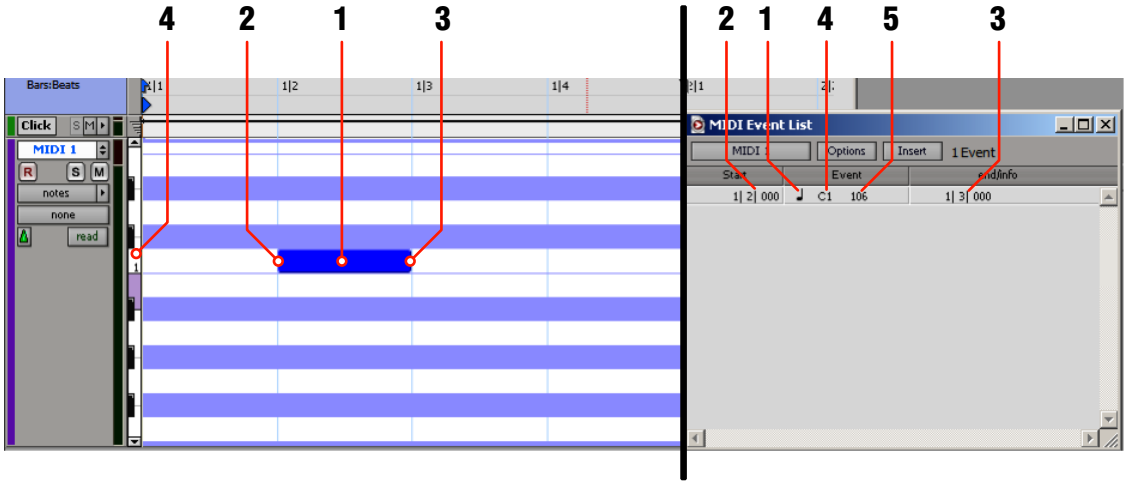
About (Informazioni su)

Questa pagina visualizza il pannello di controllo di ProKeys Sono, la versione del firmware e del driver e consente di collegarsi al sito M-Audio per gli aggiornamenti.

Instradamento dei dati MIDI da e per il computer

Per i principianti dei concetti MIDI, potrebbe essere difficile comprendere in che modo il computer e ProKeys Sono "comunicano" tra loro usando il MIDI come protocollo di comunicazione. Il principio fondamentale da capire è che il MIDI è un protocollo di controllo–una connessione MIDI consente lo scambio di istruzioni tra due dispositivi (quale ProKeys Sono e il computer), invece di effettivi segnali audio (ossia, suoni). In altri termini, quando si preme un tasto sulla tastiera ProKeys Sono, viene inviata un'istruzione MIDI al computer (o al modulo MIDI hardware) per riprodurre una nota specifica con una "velocity" (intensità) specificata. Non sono trasmessi effettivi segnali audio sulla connessione MIDI.

L'immagine seguente illustra un esempio di un tipico messaggio di nota MIDI così come trasmesso su una connessione MIDI e visualizzato all'interno di un'applicazione di sequencer MIDI dopo la registrazione:



il lato sinistro dell'immagine mostra una rappresentazione visiva di una nota MIDI registrata nell'editor "Piano Roll" di un'applicazione di sequencer. Per molti utenti MIDI, lavorare con le note visualizzate in questo modo è molto più intuitivo che osservare i dati MIDI grezzi in formato di listato, come spiegato di seguito.

Il lato destro dell'immagine mostra la stessa nota nell'editor di evento MIDI dell'applicazione di sequencer, molto simile nel formato al modo in cui queste informazioni sono trasmesse su una connessione MIDI.

1. Tipo di evento MIDI: nota MIDI
2. Punto iniziale della nota MIDI (Note On)
3. Punto finale della nota MIDI (Note Off)
4. Tono della nota MIDI
5. Dinamica (intensità) della nota MIDI

A prescindere dal modo in cui le informazioni MIDI sono visualizzate nel sequencer (visivamente nell'editor piano roll, come partitura tradizionale con righi musicali o come elenco di eventi MIDI), le informazioni MIDI trasmesse o registrate consistono sempre degli elementi 1-5 elencati in precedenza, per tutte le note MIDI.

Le istruzioni MIDI possono essere registrate dal software e instradate simultaneamente verso le destinazioni che trasformeranno i dati in suono effettivo: suoni integrati di ProKeys Sono, uno strumento virtuale in esecuzione sul computer o un sintetizzatore MIDI esterno. Iniziando a utilizzare ProKeys Sono, si scoprirà velocemente che l'uso di un sequencer basato su computer con strumenti virtuali offre l'accesso a una vasta gamma di suoni di alta qualità, a un'ampia interfaccia utente grafica e alla possibilità di programmare e modificare le esibizioni persino dopo che sono state registrate.

Instradamento dei segnali MIDI sul software

La maggior parte delle applicazioni di registrazione richiede la selezione da parte dell'utente del dispositivo di ingresso MIDI che si desidera utilizzare. Per fare questo, selezionare il menu di impostazione MIDI appropriato all'interno del software musicale e selezionare "ProKeys Sono[11]" come periferica di ingresso MIDI. Il nome e la posizione esatta del menu di impostazione MIDI variano in funzione dell'applicazione di sequencer, ma spesso si trovano sotto il menu "setup" (impostazione) o "preferences" (preferenze). Consultare la documentazione specifica dell'applicazione per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'ingresso MIDI.

[11] Il nome effettivo di ProKeys Sono visualizzato dal computer potrebbe variare leggermente in funzione del software di registrazione

***Nota per gli utenti Windows**: in Windows XP, ProKeys Sono apparirà come "USB Audio Device" se i driver opzionali non sono stati installati e come "ProKeys Sono" nel caso contrario. In Windows Vista, ProKeys Sono apparirà come "ProKeys Sono" a prescindere che i driver opzionali siano stati installati o meno.*

Una volta selezionata ProKeys Sono come periferica di ingresso MIDI, la maggior parte delle applicazioni instraderà automaticamente i dati MIDI da ProKeys Sono alla traccia abilitata alla registrazione (a meno che non si specifichi esplicitamente un instradamento diverso). Ciò significa che è possibile abilitare alla registrazione la traccia MIDI preferita, iniziare a registrare nel sequencer e suonare la tastiera di ProKeys Sono. L'esecuzione sarà registrata dall'applicazione. Consultare la documentazione dell'applicazione di sequencer per ulteriori informazioni sulle specifiche di registrazione MIDI all'interno di tale programma.

Instradamento di segnali MIDI dal software

ProKeys Sono apparirà all'interno del sequencer come due porte di uscita MIDI. Selezionando "ProKeys Sono Voices" i dati MIDI saranno inviati al motore sonoro interno di ProKeys Sono, mentre selezionando "ProKeys MIDI Out i dati MIDI daranno disponibili sull'uscita jack MIDI posta sul retro della tastiera.[12]

Invio di messaggi MIDI al motore sonoro di ProKeys Sono

ProKeys Sono contiene un set completo di vocii GM contenenti 128 suoni, sette dei quali sono di qualità premium. Selezionare:

- "ProKeys Sono Out" o "USB Audio Device" come uscita hardware MIDI all'interno delle opzioni di impostazione MIDI del software di registrazione
- "ProKeys Sono Voices" o "USB Audio Device [2]" come uscita MIDI della traccia MIDI specifica che si utilizza all'interno del software di registrazione.

Questa configurazione consente di instradare i dati MIDI dal computer ai suoni premium e ai suoni GM di ProKeys Sono. Consultare la documentazione del software per le istruzioni su come configurare il software per l'utilizzo con strumenti MIDI che contengono suoni integrati (quale ProKeys Sono).

> ***NOTA**: collegare le cuffie o gli altoparlanti alimentati alle uscite principali di ProKeys Sono. I suoni creati da ProKeys Sono e dal software utilizzato con essa saranno disponibili sulle uscite principali di ProKeys Sono (e non su quelle della scheda audio integrata del computer).*

Invio MIDI a una periferica MIDI esterna collegata a ProKeys Sono

Se si desidera inviare dati MIDI a una periferica MIDI esterna collegata a ProKeys Sono selezionare:

- "ProKeys Sono Out" o "USB Audio Device" come uscita hardware MIDI all'interno delle opzioni di impostazione MIDI del software di registrazione
- "ProKeys Sono Voices" o "USB Audio Device [2]" come uscita MIDI della traccia MIDI specifica che si utilizza all'interno del software di registrazione.

*[12] **IMPORTANTE**: Inviando i dati a "ProKeys Sono MIDI Out", la funzione "MIDI Out" di ProKeys Sono deve essere configurata in modo da inviare i dati MIDI del sequencer all'uscita jack MIDI. Come impostazione predefinita, l'uscita MIDI sul retro della tastiera riceverà solo i dati generati suonando i tasti della tastiera di ProKeys Sono, e non riceverà invece i dati MIDI inviati dal sequencer via USB.*

Le operazioni di MIDI Out possono essere utilizzate seguendo le istruzioni disponibili nel capitolo "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" di questa guida.

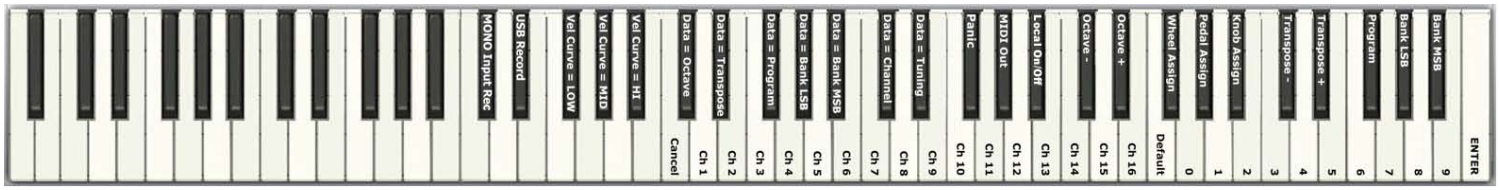
Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione

Il pulsante a sinistra dei tasti, contrassegnato come "Edit Mode" viene utilizzato per accedere alle funzioni avanzate aggiuntive della tastiera. Quando si preme questo pulsante, la tastiera entra in modalità di programmazione e il LED soprastante il pulsante Edit mode si illumina. Se il pulsante viene premuto nuovamente, la tastiera esce dalla modalità di programmazione (il LED si spegne) e riprende il funzionamento normale.

In modalità di programmazione, i tasti neri vengono utilizzati per la selezione delle funzioni, mentre quelli bianchi per l'immissione dei dati e la selezione dei canali.

La tastiera uscirà dalla modalità di programmazione non appena viene selezionata una funzione o vengono premuti i tasti CANCEL o ENTER. Il LED soprastante il pulsante Edit Mode si spegne e la tastiera può essere nuovamente utilizzata per suonare le note. Alcune funzioni non richiedono la conferma tramite il tasto Enter o Cancel. Quando si selezionano queste funzioni, la tastiera uscirà automaticamente dalla modalità di programmazione e tornerà al funzionamento normale.

➜ ***IMPORTANTE**: non tutte le applicazioni musicali sono in grado di elaborare tutti i tipi di messaggi MIDI che ProKeys Sono è in grado di inviare. Consultare la documentazione del software per ulteriori informazioni sui messaggi che questo è in grado di accettare.*



***NOTA**: il CD-ROM dei driver e della documentazione M-Audio ProKeys Sono contiene un documento che illustra un'immagine più grande dei tasti e le relative funzioni avanzate in modalità di programmazione, chiamato "KeyMap88.pdf". Si consiglia di stampare questo documento e di tenerlo a portata di mano insieme a ProKeys Sono per accedere velocemente a tali funzionalità avanzate.*

Opzioni audio in modalità di programmazione

Tasto registrazione ingresso MONO

Questa impostazione determina se il pulsante Mono sul pannello superiore di ProKeys Sono influisce sul modo in cui i segnali vengono registrati o soltanto sul modo in cui essi vengono sentiti durante il monitoraggio. Per impostazione predefinita, il pulsante Mono influisce soltanto sul segnale di monitoraggio, mentre le registrazioni rimangono inalterate. Premendo C#2 in modalità di programmazione e attivando il pulsante Mono si determina che tutti i segnali in ingresso di destra e sinistra vengano uniti prima di essere inviati al computer per la registrazione. Di conseguenza, segnali identici saranno registrati sul canale sinistro e sul canale destro di una traccia stereo, creando sostanzialmente una registrazione mono a due canali. Questa funzione è assai utile, quando si utilizza uno solo degli ingressi di ProKeys Sono alla volta (ad esempio, l'ingresso Mic o l'ingresso Instrument), poiché ciò consente di registrare un singolo segnale di canale su entrambi i canali si una traccia stereo.

***NOTA**: se il pulsante Mono sul pannello superiore è disattivato, questa opzione non influisce sul percorso di segnale dell'audio in registrazione.*

Tasto registrazione USB

Questa impostazione determina se i suoni interni di ProKeys Sono vengono inviati o meno al computer per la registrazione, insieme ai segnali provenienti da tutti gli ingressi audio. Per impostazione predefinita, le registrazioni audio eseguite mediante ProKeys Sono includono i suoni degli strumenti interni, se qualsiasi suono tra questi è riprodotto durante il processo di registrazione.

Premendo il tasto D#2 in modalità di programmazione si "disconnettono" i suoni interni dal collegamento USB verso il computer e si impedisce che i suoni interni della tastiera vengano registrati insieme ai segnali provenienti dagli ingressi audio. In altre parole, i suoni interni si sentiranno ancora sulle uscite principali, ma non verranno inviati al computer (attraverso il collegamento USB) per essere registrati.

Premendo il tasto D#2 si commuta l'impostazione Registrazione USB e si esce dalla modalità di registrazione. Ripetendo il processo si commuta nuovamente l'impostazione Registrazione USB riportandola allo stato predefinito.

Assegnazioni pulsanti, manopole, ruote e jack pedale

Descrizione assegnazione pulsanti Data (Transpose)

I pulsanti Data "<" e ">" possono essere assegnati per controllare una di sette possibili funzioni MIDI:

- Transpose (predefinito di ProKeys Sono)
- Octave Shift (Spostamento di ottava)
- Program Change (Cambio di programma)
- Bank LSB (Banco LSB)
- Bank MSB (Banco MSB)
- MIDI Channel (Canale MIDI)
- Master Tune Setting (Impostazione intonazione principale)

Nel diagramma precedente, i primi sette tasti neri riportano la dicitura "Data = Octave, Data = Transpose, Data = Program, Data = Bank LSB, Data = Bank MSB, Data = Channel e Data = Tuning". Questi tasti sono utilizzati per selezionare la funzione alternativa desiderata dei pulsanti Data.

Per selezionare funzioni alternative dei pulsanti Data:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero che rappresenta la funzione che si desidera assegnare ai pulsanti Data. ProKeys Sono uscirà dalla modalità di programmazione non appena si preme uno di questi tasti.

I LED soprastanti i pulsanti Data si illuminano in funzione della loro impostazione corrente. Il LED soprastante il pulsante Data "<" si illumina quando il parametro assegnato è impostato a un valore inferiore a zero; quello sopratante il pulsante Data ">" si illumina quando il parametro assegnato è impostato a un valore superiore a zero.

> ***NOTA**: i pulsanti Data possono controllare certe funzioni che non possono essere impostate su valori inferiori a zero (ad esempio, la selezione dei canali MIDI). Se utilizzati per controllare questo tipo di funzioni, entrambe le spie soprastanti i pulsanti resteranno accese, a prescindere dall'impostazione corrente di tale funzione.*

Opzioni di assegnazione dei pulsanti Data:

1. Transpose (assegnazione dei tasti Data predefinita)

In alcuni casi è utile ridurre o aumentare il tono trasmesso di un numero inferiore di semitoni. Ad esempio, durante l'esecuzione di un cantante con difficoltà a emettere tonalità più acute. In questo caso, è possibile provare a ridurre il tono di uno o più semitoni. Ciò si ottiene mediante una funzione chiamata "Transpose" (trasposizione).

In ProKeys Sono, i pulsanti Data controllano lo spostamento di trasposizione per impostazione predefinita. Tuttavia, se questi tasti sono stati programmati per controllare un'altra funzione, è opportuni riassegnarli nuovamente per il controllo dello spostamento di trasposizione.

Per assegnare i pulsanti Data "<" e ">" alla trasposizione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra D3 (D# 3), che rappresenta "Data = Transpose". ProKeys Sono uscirà dalla modalità di programmazione non appena si preme il tasto D#3.

Se i pulsanti Data sono assegnati alla trasposizione della tastiera, i LED sopra i pulsanti indicano la direzione della trasposizione. Per riportare lo spostamento della trasposizione della tastiera a zero, premere insieme i pulsanti Data "<" e ">". Un metodo supplementare per la trasposizione di ProKeys Sono è descritto nel capitolo "Impostazioni uscita MIDI di ProKeys" di questo Manuale dell'utente.

2. Spostamento di ottava

I pulsanti Data "<" e ">" possono essere assegnati al controllo dello spostamento di ottava. Se i pulsanti Data sono impostati per controllare lo spostamento di ottava, premendo il pulsante Data > (destro) si spostano in su di un'ottava le note suonate sulla tastiera. Premendo il pulsante Data < (sinistro), le note suonate sulla tastiera verranno spostate in giù di un'ottava. Premendo insieme entrambi i pulsanti Data, si ripristina l'ottava predefinita (spostamento di ottava = 0).

I pulsanti Data "<" e ">" possono essere assegnati al controllo dello spostamento di ottava:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra C3 (C# 3), che rappresenta Data = Octave. La tastiera ProKeys Sono esce dalla modalità di programmazione non appena si preme il tasto C# 3.

Se i pulsanti Data sono assegnati allo spostamento di ottava della tastiera, i LED sopra i pulsanti indicano la direzione dello spostamento di ottava. Per riportare lo spostamento di ottava della tastiera a zero, premere insieme i pulsanti Data "<" e ">". Un metodo supplementare per lo spostamento di ottava di ProKeys Sono è descritto nel capitolo "Impostazioni uscita MIDI di ProKeys" di questo Manuale dell'utente.

3. Canale

I dati MIDI provenienti dalla tastiera possono essere inviati a uno qualsiasi dei 16 canali MIDI. L'impostazione predefinita di ProKeys Sono è la trasmissione dei dati MIDI sul canale uno. Tuttavia, determinate periferiche MIDI o situazioni di registrazione potrebbero richiedere che la tastiera invii i dati su un canale diverso.

I pulsanti Data "<" e ">" possono anche essere configurati per controllare l'impostazione del canale di trasmissione MIDI. Ciò consente ai pulsanti Data "<" e ">" di incrementare o decrementare attraverso i canali. Quando viene raggiunto il canale 16 e si preme nuovamente il tasto ">", viene selezionato il canale uno.

Per assegnare i pulsanti Data "<" e ">" per alterare il canale di trasmissione MIDI:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra C4 (C# 4), che rappresenta Data = Channel. La tastiera ProKeys Sono esce dalla modalità di programmazione non appena si preme il tasto C# 4.

Se i pulsanti Data "<" e ">" sono assegnati alla regolazione del canale MIDI, i LED soprastanti i pulsanti non cambiano, poiché non è possibile avere un canale con valore negativo. Premendo insieme i pulsanti "<" e ">" viene richiamato il canale uno, ossia quello predefinito. Un metodo supplementare per lo spostamento del canale di trasmissione MIDI di ProKeys Sono è descritto nel capitolo "Impostazioni di uscita MIDI di ProKeys" di questo Manuale dell'utente.

***NOTA**: in accordo con la specifica General MIDI, il canale 10 è riservato ai suoni di batteria.*

4. Cambio di programma

I messaggi MIDI di cambio di programma possono essere utilizzati per selezionare qualsiasi suono di strumento MIDI tra i 128 integrati in ProKeys Sono o per selezionare i suoni su sintetizzatori MIDI esterni o moduli sonori connessi alla jack di uscita MIDI.

> ***NOTA**: se ProKeys Sono è impostata su Local On, i messaggi di cambio programma vengono sempre inviati al jack MIDI Out e al motore sonoro interno. I messaggi di cambio programma possono essere inviati al jack MIDI Out se la tastiera è impostata su Local Off. Per ulteriori informazioni sulle modalità Local On e Local Off, vedere "Tasto Local On/Off" di questo capitolo.*

Se i pulsanti Data "<" e ">" sono assegnati al controllo del numero di programma, i LED soprastanti i pulsanti non cambiano, poiché non è possibile avere un programma con valore negativo.

Per configurare i pulsanti Data "<" e ">" per l'invio di messaggi di cambio programma:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F3 (F# 3).

Premendo insieme i pulsanti "<" e ">" si richiama il programma 0, che seleziona la prima patch sonora su qualsiasi sintetizzatore in grado di elaborare cambi di programma MIDI. Il programma 0 corrisponde al suono Grand Piano su ProKeys Sono. Un metodo supplementare per l'invio di messaggi di cambio programma è descritto nel capitolo "Impostazioni uscita MIDI di ProKeys" del presente Manuale dell'utente.

5. e 6. Bank LSB e Bank MSB

I cambi di programma sono i messaggi più comunemente usati per cambiare strumenti e voci. Tuttavia, il numero di strumenti accessibili usando solo il comando MIDI di cambio di programma è limitato a 128 (0-127). Poiché alcune periferiche hanno più di 128 suoni, queste richiedono un metodo per organizzare il notevole numero di suoni in banchi. Esse utilizzano messaggi di cambio banco LSB (byte meno significativo) e/o banco MSB (byte più significativo) per la selezione di gruppi di suoni (banchi).. Tali periferiche accedono quindi ai suoni contenuti in questi banchi mediante messaggi di cambio programma. Per ulteriori informazioni in merito, consultare il capitolo "Messaggi MIDI in dettaglio" di questo manuale dell'utente. I pulsanti Data "<" e ">" possono essere assegnati all'invio di messaggi Bank LSB o Bank MSB incrementali[13].

Per assegnare i pulsanti Data "<" e ">" per l'invio di messaggio di cambio banco:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra G3 (G# 3) o A3 (A# 3), che rappresentano rispettivamente il banco LSB o il banco MSB.

Ora i pulsanti di Data "<" e ">" possono essere utilizzati per l'invio di messaggi di cambio banco LSB o banco MSB. Come nel caso del cambio programma, se sono selezionati i pulsanti Data "<" e ">" per cambiare il numero del banco LSB o MSB, i LED soprastanti i pulsanti non cambiano, poiché non è possibile avere un banco con valore negativo. Premendo insieme i pulsanti "<" e ">" viene richiamato il banco 0. Il banco 0 è quello in cui risiedono i suoni interni di ProKeys Sono. Un metodo supplementare per l'invio di messaggi di cambio banco è descritto nel capitolo "Impostazioni uscita MIDI di ProKeys" del presente Manuale dell'utente.

> [13] *NOTA: i messaggi di cambio banco devono essere seguiti da un messaggio di cambio programma per poter richiamare un suono. Di per sé i messaggi di cambio banco non attivano un suono, ma individuano e accedono a una posizione predefinita di un set (banco) di 128 suoni.*

7. Intonazione

Questo tasto assegnerà i pulsanti Data all'incremento o decremento dell'intonazione principale di ProKeys Sono. Il range di intonazione di +/- 50 centesimi di tono. Ciò influisce solo sul motore sonoro interno. Premere e tenere premuto il pulsante Data < o > mentre si suona la tastiera, finché non si trova l'intonazione desiderata.

Per assegnare i pulsanti Data all'intonazione dei suoni integrati di ProKeys Sono:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra D4 (D# 4), che rappresenta "Data = Tuning".

Ora i pulsanti Data "<" e ">" possono essere utilizzati per regolare l'intonazione dei suoni integrati di ProKeys Sono. Premendo insieme i pulsanti Data "<" e ">" si ripristina l'offset di intonazione a zero.

Assegnazione ruota

È possibile assegnare numeri di controller MIDI diversi alla ruota Modulation. Questi parametri sono chiamati controller continui MIDI (MIDI CC). Vi sono 128 MIDI CC (0-127, contando da zero incluso) più 4 numeri di controller M-Audio proprietari per un totale di 132 controlli e funzioni assegnabili. I numeri oltre 127 sono valori proprietari che M-Audio utilizza per semplificare la trasmissione di determinati messaggi MIDI multiparte, altrimenti più complicati. L'elenco completo dei valori di controller è riportato alla fine del presente manuale nell'appendice C. Affinché essi influiscano sul suono, la periferica MIDI di ricezione deve essere in grado di leggere e rispondere ai messaggi degli stessi.

Alcuni esempi di MIDI CC utili:

- 01 Modulation
- 07 Volume
- 10 Pan (panoramica)
- 05 Portamento Time

Per assegnare un controller MIDI alla ruota Modulation:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F5 (F# 5), che rappresenta "Wheel = Assign".
3. Usare i tasti di immissione dei dati numerici G5 – B6 per immettere il numero del controller MIDI che si desidera assegnare alla ruota Modulation.
4. Premere il tasto Enter (C7).

Se si commette un errore durante l'immissione del valore dei dati numerici, è possibile premere il tasto CANCEL (C3) per uscire dalla modalità di programmazione senza cambiare il MIDI CC assegnato alla ruota Modulation.

Come esempio, si assegni alla ruota modulation il MIDI CC numero 10. Ciò significa che la ruota Modulation controllerà l'effetto Pan (o panoramica).

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F5 (F# 5), che rappresenta "Wheel = Assign".
3. Premere A5 per immettere "1,"
4. Premere G5 per immettere "0" (così facendo si immette "10,").
5. Premere C7 per "ENTER."

Per riassegnare la ruota Modulation alla funzione predefinita:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F5 (F# 5), che rappresenta "Wheel = Assign".
3. Premere il tasto F5 (Default). Quando si preme il tasto Default, il parametro viene reimpostato al valore predefinito e viene ripresa la modalità Performance.

Assegnazione Pedale

Il pedale Sustain può essere assegnato all'invio di MIDI CC standard fino a 127 e dei messaggi personalizzati estesi da 128 a 131. Il valore predefinito del pedale Sustain è l'invio del messaggio MIDI Controller 64. Utilizzare il tasto G#5 in modalità di programmazione per cambiare l'assegnazione MIDI CC del pedale Sustain.

Per assegnare un messaggio di controller MIDI al jack del pedale Sustain:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra G5 (G# 5), che rappresenta "Pedal = Assign".
3. Usare i tasti di immissione dei dati numerici G5 – B6 per immettere il numero del valore del controller che si desidera assegnare al jack del pedale Sustain.
4. Premere C7 per "ENTER."

Se si commette un errore durante l'immissione del valore dei dati numerici, è possibile premere il tasto CANCEL (C3) per uscire dalla modalità di programmazione, senza cambiare il MIDI CC assegnato al pedale Sustain.

Per riassegnare il jack del pedale Sustain alla funzione predefinita:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra G5 (G# 5), che rappresenta "Pedal = Assign".
3. Premere il tasto F5 (Default). Quando si preme il tasto Default, il parametro viene reimpostato al valore predefinito e viene ripresa la modalità Performance.

Assegnazione manopola

La manopola Voice Volume può essere assegnato a uno qualsiasi dei 132 controller (0-131) riportati sul retro del manuale nell'Appendice C.

Per assegnare un messaggio di controller MIDI alla manopola Voice Volume:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra A5 (A# 5), che rappresenta "Assegnazione manopola".
3. Usare i tasti di immissione dei dati numerici G5 – B6 per immettere il numero del valore del controller che si desidera assegnare alla manopola Voice Volume.
4. Premere C7 per "ENTER."

Se si commette un errore durante l'immissione del valore dei dati numerici, è possibile premere il tasto CANCEL (C3) per uscire dalla modalità di programmazione, senza cambiare il MIDI CC assegnato alla manopola Voice Volume.

Per riassegnare la manopola Volume Voice alla funzione predefinita:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra A5 (A# 5), che rappresenta "Assegnazione manopola".
3. Premere il tasto F5 (Default). Quando si preme il tasto Default, il parametro viene reimpostato al valore predefinito e viene ripresa la modalità Performance.

***SUGGERIMENTO**: uso della ruota Modulation o della manopola Voice Volume knob per impostare la profondità di riverbero o chorus su ProKeys Sono*

Modifica della profondità di riverbero

La ruota Modulation e/o la manopola Voice Volume può essere riassegnata al controllo della profondità del riverbero integrato di ProKeys Sono. Per fare questo:

1. *Premere il pulsante Edit Mode.*
2. *Premere il tasto Wheel Assign (F#5) o Knob Assign (A#5).*
3. *Premere B6 per immettere "9"*
4. *Premere A5 per immettere "1" (così facendo si immette "91").*
5. *Premere C7 per "ENTER."*

Questa impostazione può essere annullata spegnendo e accendendo l'unità o utilizzando il tasto Default, come descritto nella sezione successiva.

CC 91 è il numero di controller MIDI standard per la profondità del riverbero (vedere Appendice C).

Modifica della profondità del Chorus

La ruota Modulation e/o la manopola Voice Volume può essere riassegnata al controllo della profondità del Chorus integrato di ProKeys Sono. Per fare questo:

1. *Premere il pulsante Edit Mode.*
2. *Premere il tasto Wheel Assign (F#5) o Knob Assign (A#5).*
3. *Premere B6 per immettere "9".*
4. *Premere C6 per immettere "3" (così facendo si immette "93,").*
5. *Premere C7 per "ENTER."*

Questa impostazione può essere annullata spegnendo e accendendo l'unità o utilizzando il tasto Default, come descritto nella sezione successiva.

CC 93 è il numero di controller MIDI standard per la profondità del Chorus (vedere Appendice C).

***NOTA**: i parametri MIDI opzionali assegnati alla manopola Voice Volume, alla ruota Modulation o al jack del pedale Sustain non vengono ripristinati se la tastiera viene spenta. Questi parametri si ripristinano al relativo valore predefinito ogni volta che la tastiera viene accesa.*

Ripristino delle assegnazioni predefinite

Il tasto Default viene utilizzato per reimpostare in modo selettivo le assegnazioni dei controller. Per reimpostare una specifica assegnazione di controller, accertarsi di essere in modalità di programmazione. Premere il tasto del parametro che si desidera reimpostare (Knob Assign, Pedal Assign o Wheel Assign), quindi premere il tasto Default F5). Quando si preme il tasto Default, il parametro viene reimpostato al valore predefinito e viene ripresa la modalità Performance.

> ***NOTA**: ogni volta che la tastiera viene spenta, i parametri MIDI opzionali assegnati a specifici controller hardware andranno persi e verranno ripristinati quelli predefiniti.*

Impostazioni uscita MIDI di ProKeys

Selezione curva di dinamica

ProKeys Sono fornisce tre curve di dinamica per accogliere svariati stili di esecuzione. Tre tasti in modalità di programmazione sono dedicati alla selezione delle curve integrate a Low (bassa), Mid (media) e Hi (alta) dinamica. La curva predefinita è 'Mid' che sarà sempre selezionata all'accensione di ProKeys Sono.

Premendo uno di questi tasti in modalità di programmazione, si seleziona una curva alternativa.

Vel Curve=LOW (F#2) rende più semplice suonare con tranquillità. Questa curva genera dinamiche inferiori rispetto a quella predefinita (MID).

Vel Curve=MID (G#2) è una curva neutra compresa tra le curve di dinamica bassa e alta.

Vel Curve=HI (A#2) rende più semplice suonare rumorosamente. Questa curva genera dinamiche superiori rispetto a quella predefinita (MID).

Dopo che è stato premuto uno dei tasti Velocity Curve in modalità di programmazione, si riprende la modalità Performance.

OTTAVA

Per cambiare lo spostamento di ottava mediante i tasti di ottava "+" e "-" in modalità di programmazione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra C5 (C#5), che rappresenta "Ottava -", per spostare in giù di un'ottava la tastiera. È possibile spostare in giù la tastiera fino a 3 ottave.
3. Premere il tasto nero sopra D5 (D#5), che rappresenta "Ottava +", per spostare in su di un'ottava la tastiera. È possibile spostare in su la tastiera fino a 3 ottave.
4. Una volta scelto lo spostamento di ottava, premere C7, che rappresenta "ENTER", o premere il pulsante Edit Mode per uscire dalla modalità di programmazione.

TRASPOSIZIONE

Per cambiare la trasposizione mediante i tasti Transpose "+" e "-" in modalità di programmazione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra C6 (C#6), che rappresenta "Trasposizione -", per spostare in giù di un semitono la tastiera.
3. Premere il tasto nero sopra D6 (D#6), che rappresenta "Trasposizione +", per spostare in su di un semitono la tastiera.
4. Premere C7, che rappresenta "ENTER" o premere il pulsante Edit Mode per uscire dalla modalità di programmazione.

CANALE

Per cambiare il canale di trasmissione MIDI mediante i tasti Channel in modalità di programmazione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere uno dei 16 tasti di canale da D3 a E5, qualunque sia quello che rappresenta il canale richiesto. La tastiera esce dalla modalità di programmazione non appena il tasto di canale viene premuto.

***NOTA**: in accordo con la specifica General MIDI, il canale 10 è riservato ai suoni di batteria.*

Per inviare i dati al canale 10:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto F4 su ProKeys Sono per selezionare il canale 10.

Tasto modalità MIDI Out

Il tasto della modalità MIDI Out (G#4) determina quali dati vengono inviati al jack MIDI Out esterno. Premendo il tasto in modalità di programmazione, si esegue la commutazione tra due opzioni.

1) I dati MIDI generati suonando i tasti della tastiera vengono inviati al jack MIDI Out esterno (predefinito).
2) I dati MIDI provenienti dal sequencer all'interno del computer in cui è selezionata "ProKeys Sono MIDI Out"[14] come porta MIDI predefinita vengono inviati al jack MIDI Out.

Quando la modalità MIDI Out è l'impostazione predefinita, i dati MIDI generati suonando i tasti della tastiera saranno trasmessi dalla tastiera al MIDI Out e anche al computer tramite USB. Questa è l'impostazione predefinita di ProKeys Sono.

Se l'impostazione della modalità MIDI Out è configurata per passare i segnali provenienti dal computer tramite USB, i dati provenienti dal computer host tramite USB saranno inviati direttamente al jack MIDI Out. In questa modalità, i dati MIDI provenienti dalla tastiera non vengono inviati al jack MIDI Output, ma soltanto al computer tramite USB.

In modalità di programmazione, se il tasto modalità MIDI Out (G#4) è premuto, la funzione viene commutata e la modalità di programmazione cancellata. Premendo il pulsante Piano Reset o spegnendo e riaccendendo la tastiera, si ripristinerà l'impostazione predefinita.

[14] ***NOTA**: La modalità MIDI Out interesserà solo i dati MIDI provenienti dal computer verso la porta "ProKeys Sono MIDI Out", in questa modalità i dati MIDI non verranno inviati alla porta "ProKeys Sono Voices".*

Local On/Off

Il tasto Local On/Off (A#4) determina la sorgente del flusso di dati instradati ai suoni integrati di ProKeys Sono. Per impostazione predefinita, le note suonate sulla tastiera e quelle ricevute tramite USB da un computer collegato vengono entrambe instradate al motore sonoro interno di ProKeys. Tuttavia, premendo questo tasto in modalità di programmazione, si imposterà l'opzione Local On/Off su "Off" (disattiva). Ciò determina che il motore sonoro interno non riceva più le note direttamente dalla tastiera, ma continui comunque a ricevere i dati MIDI da un computer collegato.

Quando il tasto di modalità Local On/Off viene commutato, i suoni integrati di ProKeys Sono non verranno suonati dalla tastiera del piano. Tuttavia, le note suonate sulla tastiera continueranno a essere inviate al jack MIDI Out, nonché al computer tramite USB. In modalità autonoma, il tasto Local On/Off consente a un dispositivo MIDI remoto di essere controllato senza che ProKeys Sono suoni i propri suoni integrati.

In modalità di programmazione, se il tasto Local On/Off è premuto, la funzione viene commutata e la modalità di programmazione cancellata. La tastiera torna in modalità Performance e il LED Edit Mode si spegne. In qualsiasi momento, premendo il pulsante Piano Reset si ripristinerà questa modalità in Local On. Anche spegnendo e riaccendendo la tastiera si ripristina questa impostazione al valore predefinito.

La modalità Local Off viene spesso utilizzata per controllare un sintetizzatore software senza stratificare i suoni integrati di ProKeys Sono in cima al tono del sintetizzatore software.

Panic

La tastiera ProKeys Sono è stata progettata per funzionare con il MIDI sul computer nel modo più semplice possibile. Tuttavia, possono a volte verificarsi eventi di note "bloccate" (ossia di note che rimangono sostenute indefinitamente) o cambi imprevisti nei suoni a causa dell'emissione di comandi MIDI CC errati. ProKeys Sono prevede la funzione "Panico" come soluzione a questo tipo di problema.

Questa invia i messaggi "Reset All Controllers" e "All Notes OFF" su tutti i canali MIDI. Ciò consente di fermare immediatamente tutte le note e di rimuovere gli effetti MIDI CC applicati senza dover capire che cosa ha causato il cambio imprevisto nel suono.

Per inviare un messaggio MIDI Panic:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F4 (F# 4), che rappresenta "Panic".
3. Si uscirà dalla modalità di programmazione e tutte le note in esecuzione verranno fermate.

Invio di un messaggio Bank Change o Program Change

CAMBIO PROGRAMMA

Inviare uno specifico messaggio di cambio programma è utile se si desidera caricare una patch di suono particolare.

Per inviare un messaggio di cambio programma specifico in modalità di programmazione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra F6 (F# 6), che rappresenta "Program".
3. Premere i tasti numerici (G5 ~ B6) che corrispondono al numero di programma desiderato da caricare.
4. Premere C7 (Enter). ProKeys Sono esce dalla modalità di programmazione non appena si preme il tasto C7.

CAMBIO BANCO:

Inviare uno specifico messaggio di cambio banco è utile se si desidera selezionare un banco di suoni particolare.

Per inviare un singolo messaggio di cambio banco in modalità di programmazione:

1. Premere il pulsante Edit Mode.
2. Premere il tasto nero sopra G6 (G#6) o A6 (A#6), che rappresentano rispettivamente il banco LSB o il banco MSB.
3. Premere i tasti numerici (G5 ~ B6) che corrispondono al numero di banco desiderato
4. Premere C7 (Enter). ProKeys Sono esce dalla modalità di programmazione non appena si preme il tasto C7.

**NOTA: i messaggi di cambio banco devono essere seguiti da un messaggio di cambio programma per poter caricare un suono. Di per sé i messaggi di cambio banco non attivano un suono, ma individuano e accedono a una posizione predefinita di un set (banco) di 128 suoni.*

***SUGGERIMENTO**: come esempio, si utilizzi un messaggio MIDI di cambio banco per attivare il suono di violoncello interno di ProKeys Sono. Per fare questo occorre un cambio di programma 42, che selezionerà il suono di violoncello dall'elenco degli strumenti GM standard (vedere Appendice A).*

1. Premere il pulsante Edit Mode.

2. Premere il tasto nero sopra F6 (F# 6), che rappresenta "programma".

3. Premere i tasti D6, quindi B5 e C7 (Enter). In questo modo viene immessa la combinazione: "4", "2", "ENTER".

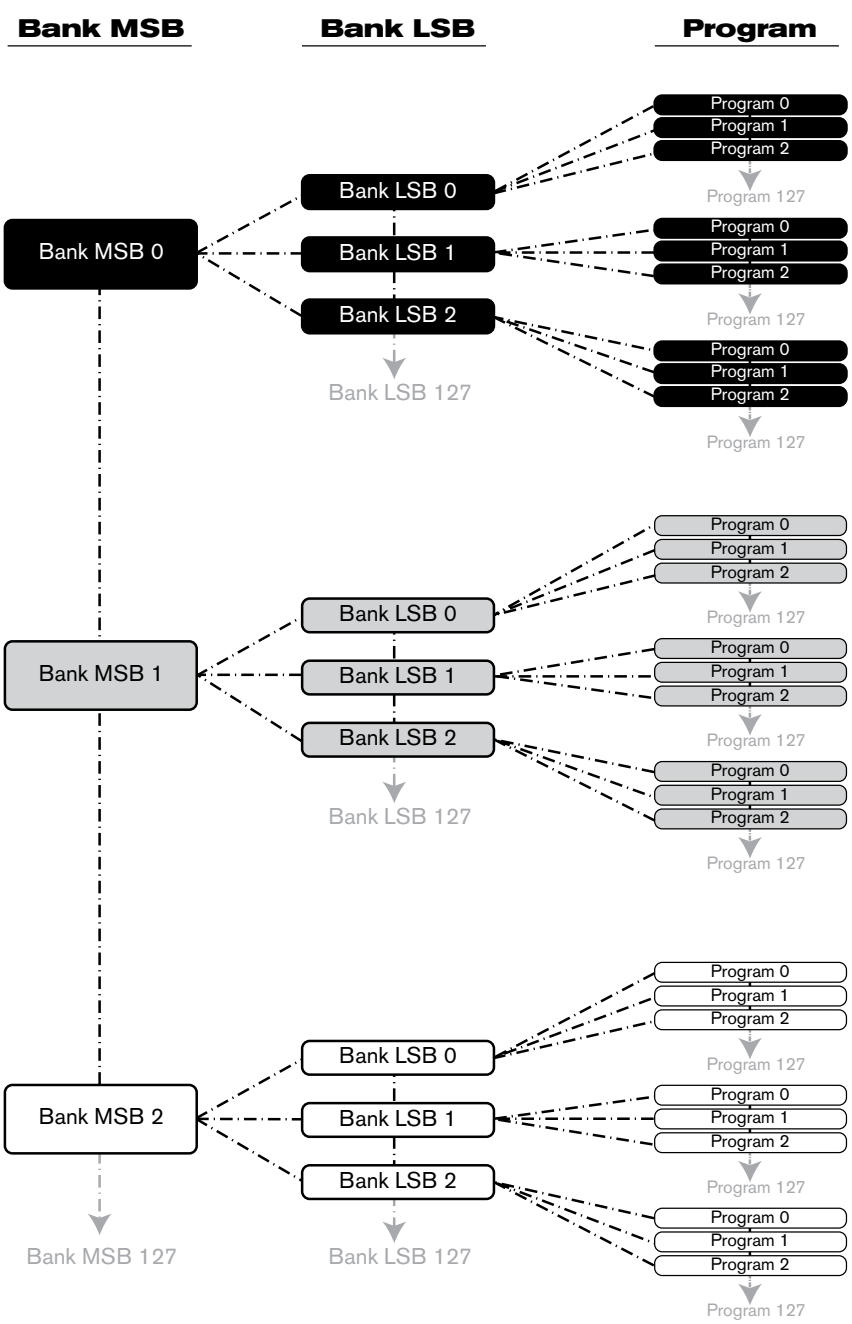
Questo messaggio viene inviato al motore sonoro interno di ProKeys Sono e anche a qualsiasi periferica esterna connessa alla porta MIDI Out di ProKeys Sono. A questo punto la tastiera è impostata per suonare il suono di violoncello MIDI 42 (dall'elenco standard degli strumenti GM). L'elenco completo dei numeri di programma General MIDI è riportato nell'appendice A alla fine del presente manuale.

Messaggi MIDI (In-Depth)

Spiegazione di Program Change e Bank Change

La specifica GM MIDI originale è stata progettata per accedere solo a 128 suoni diversi mediante i messaggi di cambio programma (0-127). Con l'evoluzione dei dispositivi MIDI, più sofisticati e ricchi di suoni, sono stati inclusi nella specifica i messaggi di cambio banco per tenere conto dell'accesso a più di 128 suoni.

Il linguaggio MIDI utilizzato per la comunicazione tra gli strumenti musicali tiene conto soltanto dei comandi di cambio programma 0-127, per un totale di 128 possibili programmi (127 programmi + programma "0" = 128 programmi totali). A causa delle intrinseche limitazioni del protocollo di comunicazione MIDI, il numero di programmi accessibili direttamente (utilizzando i messaggi di cambio programma) non può essere esteso con facilità oltre 128. Perciò, è stato creato un sistema di banchi con 128 suoni in ciascuno di essi, che consente ai produttori di superare il limite MIDI di 128 suoni.



128 banchi con 128 suoni in ciascuno di essi è il principio base utilizzato per espandere il numero di suoni accessibili. Tuttavia, onde evitare il raggiungimento del limite risultante di 16.384 possibili suoni (128 banchi x 128 programmi) accessibili mediante la combinazione di cambio banco con cambio programma, è stato aggiunto un ulteriore livello di banchi. Il risultato è un sistema di 128 banchi che può contenere 128 sottobanchi in ciascuno di essi che, a loro volta, possono contenere 128 suoni (programmi).

I messaggi di cambio banco sono utili quando si richiamano suoni da una grande libreria che può esistere in un particolare modulo sonoro o software di sintetizzatore. Ad esempio, i dispositivi realizzati con la specifica GS di Roland o XG di Yamaha richiedono di specificare un cambio di banco per poter accedere ai suoni supplementari forniti da tali dispositivi.

MIDI CC 0 è il messaggio di selezione del banco MSB (Most Significant Byte). Questo messaggio MIDI è costituito da 7 bit e può essere utilizzato per selezionare qualsiasi banco tra i 128 disponibili. Questo messaggio può essere utilizzato in abbinamento al MIDI CC 32, ossia il messaggio di selezione del banco LSB (Least Significant Byte): un messaggio di 7 bit separato che consente la selezione aggiuntiva di qualsiasi altro sottobanco tra i 128 disponibili. La combinazione di messaggi di banco MSB e LSB fornisce un messaggio di 14 bit in grado di selezionare qualsiasi banco tra i 16.384 disponibili. Ciascun banco può a sua volta contenere 128 suoni possibili selezionati tramite un messaggio MIDI di cambio programma separato. Ciò consente all'utente di richiamare in teoria oltre due milioni di programmi direttamente, utilizzando solo comandi MIDI. Tuttavia, la maggior parte dei dispositivi utilizza solo alcuni banchi diversi ed è possibile ignorare spesso il messaggio LSB.

Si scoprirà che molti dispositivi MIDI rispondono ai comandi di cambio programma e che sono organizzati secondo l'elenco GM. Nei dispositivi General MIDI, i diversi suoni sono organizzati nello stesso modo, dispositivo per dispositivo. I suoni di piano si trovano nel loro posto particolare, così come i suoni di archi, di batteria e così via. Tutti i dispositivi GM (moduli sonori sia hardware sia software) sono chiaramente etichettati come tali, per cui è noto che i loro suoni sono organizzati nella struttura General MIDI. Quando un dispositivo GM riceve un messaggio MIDI di cambio programma, richiama un tipo di suono che ci si aspetta dal set di suoni GM. Tutti i dispositivi non GM richiamano suoni univoci dalla memoria al ricevimento dei messaggi MIDI di cambio programma. Poiché i suoni in un dispositivo non GM non sono organizzati in un ordine particolare, occorre osservare il dispositivo stesso per vedere quale suono si desidera e in quale posizione di memoria risiede. Molti strumenti VST quale FM7 di Native Instruments o i moduli synth in Propellerhead Reason non sono dispositivi GM.

È possibile inviare un messaggio di cambio programma, cambio banco LSB e banco MSB direttamente dalla tastiera ProKeys Sono. Consultare la sezione "Funzioni avanzate di ProKeys Sono in modalità di programmazione" di questo manuale dell'utente per ulteriori dettagli.

NRPN/RPN

I numeri di parametro non registrati (NRPN) sono messaggi specifici di dispositivo che consentono il controllo di sintetizzatori e moduli sonori tramite MIDI. La specifica MIDI definisce i numeri di parametro per consentire ai produttori di specificare propri controller. Quelli più diffusi sono stati registrati dalla MIDI Manufacturer's Association e fanno parte della specifica MIDI (da qui il termine "Registered Parameter Number, RPN, ossia numero di parametro registrato). Ciascun NRPN/RPN ha associato un numero a 2 byte. I due byte tengono conto di 128 valori ciascuno. (Un messaggio RPN o NRPN è costituito da due parti: il messaggio MSB e il messaggio LSB). Entrambi questi messaggi insieme costituiscono un comando RPN o NRPN). Ciò tiene conto di 16.384 valori in totale.

I controller MIDI 98 e 99 rappresentano NRPN LSB e MSB rispettivamente, mentre 100 e 101 rappresentano i messaggi RPN LSB e MSB (vedere l'elenco dei controller MIDI nell'Appendice C). Per trasmettere un messaggio NRPN/RPN, questi due messaggi di controller LSB e MSB vengono inviati insieme ai loro specifici valori definiti dall'utente. Per specificare il valore di aggiustamento, occorre inviare un ulteriore messaggio e un ulteriore valore del controller. Il valore viene specificato dal numero di controller 6 (inserimento dati) per aggiustamenti grossolani o dal numero 38 per aggiustamenti fini.

Nel Manuale per l'utente verrà sempre fornito un elenco dei messaggi NRPN di un dispositivo che riceve messaggi NRPN. È sempre necessario che NRPN MSB e LSB vengano inviati insieme. Entrambi saranno specificati nel manuale del dispositivo.

Risoluzione dei problemi

ProKeys Sono è un piano digitale di alta qualità che è stato sottoposto a prove in un'ampia varietà di condizioni per assicurare esecuzioni perfette. Nel caso si sperimentino difficoltà con il sistema ProKeys Sono, questa sezione copre alcuni dei problemi comuni e offre suggerimenti per poterli risolvere.

Problema: la tastiera ProKeys Sono smette improvvisamente di funzionare dopo un normale funzionamento successivo all'installazione.

Soluzione: chiudere tutte le applicazioni musicali in uso, spegnere la tastiera ProKeys Sono e riavviare il computer. Quando il computer è riavviato, accendere nuovamente la tastiera ProKeys Sono e verificare se il problema è risolto.

Problema: è stato collegato un pedale sustain alla tastiera M-Audio, ma il suo funzionamento è invertito (ossia, le note vengono sostenute quando il pedale non è premuto e l'effetto termina quando il pedale è premuto).

Soluzione: la polarità del pedale sustain viene determinata dalla tastiera al momento dell'accensione. All'accensione, si presume che il pedale sustain si trovi nella posizione OFF. È importante che il pedale sustain non sia premuto durante l'avvio, altrimenti il funzionamento potrebbe invertirsi.

Se si desidera invertire la polarità del pedale sustain intenzionalmente (ossia, le note vengono sostenute quando il pedale è sollevato; l'effetto termina quando il pedale viene premuto), tenere premuto il pedale quando si accende la tastiera.

Problema: quando si suona uno strumento caricato nel software musicale o si tenta di monitorare il microfono o l'ingresso strumento, è presente un ritardo prima di poter sentire qualsiasi suono.

Soluzione: questo ritardo è noto come latenza e quest'ultima può essere regolata modificando la dimensione del buffer nel pannello di controllo di M-Audio. L'obiettivo è impostare la dimensione del buffer su un valore il più basso possibile senza indurre alcun problema audio. I computer più veloci consentono generalmente dimensioni del buffer più contenute e quindi una minore latenza.

Quando si monitorano i segnali provenienti dagli ingressi Microphone, Instrument o Aux, è inoltre possibile evitare questo problema usando la manopola Direct Monitor, invece di monitorare attraverso il software musicale. Per ulteriori informazioni in merito, consultare la sezione "Uso di Direct Monitoring" nella parte "Impostazione audio e controlli di ProKeys Sono" del presente manuale.

Problema: la tastiera è stata collegata al computer con il cavo USB, ma non è possibile individuare la tastiera USB ProKeys Sono nella finestra di dialogo delle periferiche MIDI del software.

Soluzione 1: ProKeys Sono potrebbe non ricevere sufficiente alimentazione dal bus USB per funzionare correttamente. Provare a collegare la tastiera ProKeys Sono in un porta USB diversa o a un hub USB alimentato sul computer.

Soluzione 2. In Windows XP, ProKeys Sono apparirà come "USB Audio Device" se non sono stati installati i driver opzionali. Selezionare "USB Audio Device" come periferica di ingresso e uscita audio e MIDI.

Problema: una volta connessa la tastiera ProKeys Sono al computer Windows, appare un punto di domanda accanto ad Altre periferiche > M-Audio DFU in Gestione periferiche. Ciò indica che è presente un problema con ProKeys Sono?

Soluzione: questo comportamento è normale e ProKeys Sono funzionerà come periferica compatibile in modo nativo (ossia, senza l'installazione di alcun driver). Installando i driver di ProKeys Sono si estendono le funzionalità della tastiera in vari modi (ossia, supporto multi-client, supporto per il software Pro Tools M-Powered e trasferimenti di SysEx di grandi dimensioni) e si dovrebbe risolvere il problema di eventuali messaggi correlati a "DFU", che appaiono se non sono presenti i driver.

Problema: il sintetizzatore richiama sempre il suono successivo al numero di programma inviatogli dalla tastiera ProKeys Sono. Ad esempio, se si invia un messaggio di cambio programma con il numero 40 (Violino), il software carica il numero di suono 41 (Viola).

Soluzione: alcuni moduli General MIDI contano le patch di suono 1 – 128 invece di 0-127. Entrambi i metodi sono comuni. Di conseguenza, potrebbe esserci una differenza di +/- 1 tra il numero di cambio programma inviato e il patch di suoni richiamato.

Problema: quando si preme un tasto o si utilizza qualsiasi controllo MIDI (ruota, manopola, pulsante dati, ecc.), non viene trasmesso alcun dato dal jack di uscita MIDI.

Soluzione: ciò può essere dovuto alla modalità MIDI Out di ProKeys Sono impostata su USB. La porta MIDI Out può essere configurata per accettare i dati MIDI dalla tastiera ProKeys Sono o dal computer tramite la connessione USB. Se la modalità MIDI Out è impostata su USB, i controlli sulla tastiera non invieranno alcun dato al jack MIDI Out. Per ulteriori informazioni su come commutare la modalità MIDI Out per trasmettere gli eventi MIDI generati dalla tastiera ProKeys Sono, vedere il capitolo "Impostazioni uscita MIDI di ProKeys" del presente Manuale dell'utente.

In alternativa, è sufficiente spegnere e riaccendere la tastiera. In questo modo si ripristina lo stato predefinito, ossia la trasmissione degli eventi MIDI generati dalla tastiera ProKeys Sono al jack di uscita MIDI.

Problema: durante l'utilizzo di ProKeys Sono con Windows XP o Vista, il computer non riproduce alcun suono attraverso le uscite principali di ProKeys Sono.

Soluzione: Se non è già stato fatto, provare a installare i driver di ProKeys Sono per verificare se questo problema di risolve. Se il problema non si risolve:

- Aprire il Pannello di controllo e fare doppio clic sull'icona Sistema (in Prestazioni e manutenzione dalla vista Categoria).
- Scegliere la scheda Hardware e fare clic sul pulsante Gestione periferiche.
- Fare clic sul segno più ("+") accanto a "Controller audio, video e giochi" e individuare ProKeys Sono. Se è presente un punto di domanda o un punto esclamativo accanto alla voce, oppure se non viene elencata, potrebbe essere necessario reinstallare il driver.
- Accertarsi che il software audio sia stato impostato per l'uso di ProKeys Sono. Questo processo di configurazione varia da applicazione ad applicazione, ma viene generalmente eseguito tramite il menu "Preferenze" o "Configurazione". Consultare la documentazione del software per ulteriori informazioni in merito.

Problema: è impossibile sentire i suoni interni di ProKeys Sono quando si utilizza la tastiera con un sequencer basato su computer in modalità Local Off.

Soluzione: si tratta di un comportamento normale. La modalità Local Off interrompe il collegamento tra il motore sonoro interno e i vari controlli MIDI (ossia, tasti, ruota, manopola, ecc.) di ProKeys Sono. Se si utilizza ProKeys Sono con un sequencer software e si desidera riprodurre i suoni interni di ProKeys Sono, accertarsi che la traccia del sequencer software che registra i dati MIDI dalla tastiera, invii i dati MIDI in uscita alla porta "ProKeys Sono Voices". Questa opzione di loop dei dati MIDI verso la sorgente è a volte chiamata "MIDI Monitor" o "pass through" e consente ai sintetizzatori di attivare i propri suoni quando è attiva la modalità Local Off. Consultare la documentazione del software per ulteriori informazioni in merito.

Problema: i controlli MIDI di ProKeys Sono (quale la manopola Voice Volume, i pulsanti Data, i pulsanti on/off Reverb e Chorus, ecc.) smettono di funzionare se la tastiera viene impostata con la modalità Local Off.

Soluzione: se ProKeys Sono viene impostata in modalità "Local Off", i controlli MIDI (tasti piano, manopole, pulsanti, ecc.) vengono "disconnessi" dal motore sonoro interno e non controllano quest'ultimo direttamente. In questo caso, occorre accertarsi che la traccia MIDI nel software sequencer sia configurata per instradare i segnali MIDI provenienti da ProKeys Sono di nuovo verso la tastiera selezionando "ProKeys Sono Voices" come porta predefinita di uscita MIDI per la traccia selezionata. Una volta che i dati MIDI sono instradati in questo modo, i vari controlli MIDI continueranno a funzionare come previsto.

Problema: non è possibile vedere le opzioni di selezione degli ingressi e instradare l'audio dall'ingresso microfonico di ProKeys Sono in Ableton Live Lite 5

Soluzione: in Ableton Live Lite, fare clic su View (Visualizza) e accertarsi che l'opzione In/Out sia selezionata. Su una traccia audio, selezionare "Ext In" e "1" nei menu a discesa di ingresso audio. Ulteriori informazioni in merito sono disponibile nel menu Guida di Ableton Live Lite.

Appendici - Dati MIDI utili

Appendice A - Strumenti generali MIDI

Piano	**Basso**	**Strumenti ad ancia**	**Effetti Synth**
0 Pianoforte verticale [15]	32 Basso acustico	64 Sassofono soprano	96 SFX Pioggia
1 Pianoforte a coda [15]	33 Basso elettrico pizzicato	65 Sassofono alto	97 SFX Colonna sonora
2 Pianoforte a coda elettrico	34 Basso elettrico a plettro	66 Sassofono tenore	98 SFX Cristallo
3 Piano Honky Tonk	35 Basso senza tasti	67 Sassofono baritono	99 SFX Atmosfera
4 Piano elettrico 1 [15]	36 Basso slap 1	68 Oboe	100 SFX Luminosità
5 Piano Elettrico 2	37 Basso slap 2	69 Corno inglese	101 SFX Spiritello
6 Clavicembalo	38 Synth Bass 1	70 Fagotto	102 SFX Eco
7 Clavinet [15]	39 Synth Bass 2	71 Clarinetto	103 SFX Fantascienza
Strumenti a percussione	**Strumenti a corde/Orchestra**	**Strumenti a fiato**	**Strumenti etnici**
8 Celesta	40 Violino	72 Sopranino	104 Sitar
9 Glockenspiel	41 Viola	73 Flauto	105 Banjo
10 Carillon	42 Violoncello	74 Flauto dolce	106 Shamisen
11 Vibrafono	43 Contrabbasso	75 Flauto di Pan	107 Koto
12 Marimba	44 Archi (effetto tremolo)	76 Soffio nella bottiglia	108 Kalimba
13 Xilofono	45 Archi (effetto pizzicato)	77 Shakuhachi	109 Cornamusa
14 Campane tubolari	46 Arpa (orchestra)	78 Zufolo	110 Violino
15 Dulcimer	47 Timpani	79 Ocarina	111 Shanai
Organi	**Ensemble**	**Synthth Lead**	**Strumenti a percussione**
16 Organetto [15]	48 Insieme di archi 1 [15]	80 Sintetizzatore Onda quadra	112 Campanello
17 Organo a percussione	49 Insieme di archi 2 (lento)	81 Sintetizzatore Onda a dente di sega	113 Agogo
18 Organo Rock	50 Synth Strings 1 (Archi sintetizzati 2)	82 Sintetizzatore Calliope	114 Percussioni metalliche
19 Organo da chiesa	51 Synth Strings 2 (Archi sintetizzati 2)	83 Sintetizzatore Chiff	115 Percussioni con legni
20 Organo a canne	52 Coro Aah [15]	84 Sintetizzatore Charang	116 Percussioni Taiko
21 Fisarmonica	53 Voci "Ooh"	85 Sintetizzatore Voce	117 Tom melodico
22 Armonica	54 Coro sintetizzato	86 Sintetizzatore Quinte Onda a dente di sega	118 Synth Drum (Batteria sintetizzata)
23 Fisarmonica da Tango	55 Colpo orchestrale	87 Sintetizzatore Ottoni e suono guida	119 Reverse Cymbal
Chitarra	**Ottoni**	**Synth Pad**	**Effetti sonori**
24 Chitarra acustica (corde in nailon)	56 Tromba	88 New Age Synth Pad	120 Rumore su chitarra
25 Chitarra acustica (corde in acciaio)	57 Trombone	89 Warm Synth Pad	121 Rumore del respiro
26 Chitarra elettrica Jazz	58 Tuba	90 Poly Synth Pad	122 Onde del mare
27 Clean Electric Guitar (Chitarra elettrica pulita)	59 Tromba con sordina	91 Choir Synth Pad (Coro)	123 Cinguettio
28 Muted Electric Guitar (Chitarra elettrica stoppata)	60 Corno francese	92 Archetti	124 Squillo del telefono
29 Overdrive Guitar	61 Insieme di trombe	93 Metallico	125 Elicottero
30 Distorted Guitar	62 Synth Brass 1 (Ottoni sintetizzati 2)	94 Alone	126 Applauso
31 Guitar Harmonics	63 Synth Brass 2 (Ottoni sintetizzati 2)	95 Sweep	127 Sparo

[15] Questi suoni solo le voci di qualità premium di ProKeys Sono.

Appendice B - Canale 10 Drum Map

Tasto n.	Suoni batteria	Tasto n.	Suoni batteria
35	Acoustic Bass Drum	59	Ride Cymbal 2
36	Bass Drum 1	60	Hi Bongo
37	Side Stick	61	Low Bongo
38	Acoustic Snare	62	Mute Hi Conga
39	Hand Clap	63	Open Hi Conga
40	Electric Snare	64	Low Conga
41	Low Floor Tom	65	High Timbale
42	Closed Hi-Hat	66	Low Timbale
43	High Floor Tom	67	High Agogo
44	Pedal Hi-Hat	68	Low Agogo
45	Low Tom	69	Cabasa
46	Open Hi-Hat	70	Maracas
47	Low-Mid Tom	71	Short Whistle
48	Hi-Mid Tom	72	Long Whistle
49	Crash Cymbal 1	73	Short Guiro
50	High Tom	74	Long Guiro
51	Ride Cymbal 1	75	Clave
52	Chinese Cymbal	76	Hi Wood Block
53	Ride Bell	77	Low Wood Block
54	Tambourine	78	Mute Cuica
55	Splash Cymbal	79	Open Cuica
56	Cowbell	80	Mute Triangle
57	Crash Cymbal 2	81	Open Triangle
58	Vibraslap		

Appendice C - Numeri di controller MIDI standard (MIDI CC)

00 Bank Select	49 Gen Purpose 2 LSB	98 NRPN LSB
01 Modulation	50 Gen Purpose 3 LSB	99 NRPN MSB
02 Breath Control	51 Gen Purpose 4 LSB	100 RPN LSB
03 Controller 3	52 Controller 52	101 RPN MSB
04 Foot Control	53 Controller 53	102 Controller 102
05 Portamento Time	54 Controller 54	103 Controller 103
06 Data Entry	55 Controller 55	104 Controller 104
07 Channel Volume	56 Controller 56	105 Controller 105
08 Balance	57 Controller 57	106 Controller 106
09 Controller 9	58 Controller 58	107 Controller 107
10 Pan	59 Controller 59	108 Controller 108
11 Expression	60 Controller 60	109 Controller 109
12 Effects Controller 1	61 Controller 61	110 Controller 110
13 Effects Controller 2	62 Controller 62	111 Controller 111
14 Controller 14	63 Controller 63	112 Controller 112
15 Controller 15	64 Pedale Sustain	113 Controller 113
16 Gen Purpose 1	65 Portamento	114 Controller 114
17 Gen Purpose 2	66 Sostenuto	115 Controller 115
18 Gen Purpose 3	67 Soft Pedal	116 Controller 116
19 Gen Purpose 4	68 Legato Pedal	117 Controller 117
20 Controller 20	69 Hold 2	118 Controller 118
21 Controller 21	70 Sound Variation	119 Controller 119
22 Controller 22	71 Resonance	**Messaggi Channel Mode**
23 Controller 23	72 Release Time	120 All Sound off (Tutti i suoni spenti)
24 Controller 24	73 Attack Time	121 Reset All Controllers (Azzera tutti i controlli)
25 Controller 25	74 Cut-off Frequency	122 Local Control (Controllo locale)
26 Controller 26	75 Controller 75	**All Notes Off (Tutte le note spente)**
27 Controller 27	76 Controller 76	124 Omni Off
28 Controller 28	77 Controller 77	125 Omni On
29 Controller 29	78 Controller 78	126 Mono On (Poly Off)
30 Controller 30	79 Controller 79	127 Poly On (Mono Off)
31 Controller 31	80 Gen Purpose 5	**Messaggi RPN supplementari:**
32 Bank Select LSB	81 Gen Purpose 6	128 Pitch Bend sensitivity
33 Modulation LSB	82 Gen Purpose 7	129 Fine Tune
34 Breath Control LSB	83 Gen Purpose 8	130 Coarse Tune
35 Controller 35	84 Portamento Control	131 Channel Pressure
36 Foot Control LSB	85 Controller 85	
37 Portamento Time LSB	86 Controller 86	
38 Data Entry LSB	87 Controller 87	
39 Channel Volume LSB	88 Controller 88	
40 Balance LSB	89 Controller 89	
41 Controller 41	90 Controller 90	
42 Pan LSB	91 Reverb Depth	
43 Expression LSB	92 Tremulo Depth	
44 Controller 44	93 Chorus Depth	
45 Controller 45	94 Celeste (De- tune)	
46 Controller 46	95 Phaser Depth	
47 Controller 47	96 Data Increment	
48 Gen Purpose 1 LSB	97 Data Decrement	

Appendice D - Messaggi RPN aggiuntivi

Probabilmente si è notato che nell'Appendice C sono indicati 132 messaggi di controller assegnabili invece dei 128 (0 - 127) citati. Questo perché i messaggi 128 – 131 sono di tipo diverso rispetto ai messaggi MIDI e sono definiti nella Specifica General MIDI come messaggi RPN. M-Audio ha creato quattro messaggi che vengono inviati come MIDI CC, ma in realtà trasmettono una serie di messaggi RPN. Ciò rende l'invio di questi messaggi multiparte complessi altrettanto semplice come l'invio di un messaggio MIDI CC. È possibile assegnarli ai controlli sulla tastiera ProKeys Sono seguendo la stessa procedura di qualsiasi altro messaggio di controller MIDI. I messaggi RPN controllano quanto segue:

Numero di controllo	Messaggio MIDI	Impiego
128	Pitch Bend Sensitivity	Modifica il range della ruota Pitch Bend.
129	Fine Tune	Regola l'intonazione del vostro modulo sonoro o sintetizzatore secondo incrementi ridotti.
130	Coarse Tune	Regola l'intonazione del vostro modulo sonoro o sintetizzatore secondo incrementi ampi.
131	Channel Pressure [16]	Aggiunge un effetto, quale vibrato o brillantezza, in funzione delle impostazioni e capacità dello strumento.

[16] Channel Pressure non è un messaggio RPN. Tuttavia, è un messaggio di effetto aggiuntivo definito nella specifica General MIDI e questo è il motivo per il quale è stato incluso nell'Appendice D.

Appendice E - Pulsante Reset Piano (ripristino piano)

Quando si preme il pulsante Piano Reset, ProKeys Sono esegue la sequenza di funzioni seguente:

1. imposta la modalità MIDI Out per inviare i dati MIDI provenienti dalla tastiera al computer via USB e al jack MIDI Out.
2. Imposta la modalità Local su Local on.
3. Invia il comando 'All Notes Off' sul canale MIDI 1.
4. Invia il comando 'Reset All Controllers' sul canale MIDI 1.
5. Assegna alla manopola Voice Volume l'invio di messaggi MIDI controller 7 (Volume).
6. Assegna alla ruota Modulation l'invio dei messaggi MIDI controller 1 (Modulation).
7. Riassegna il pedale Sustain al controller 64 (Sustain).
8. Imposta a 1 il canale Global Transmit.
9. Reimposta a zero la trasposizione e lo spostamento di ottava.
10. Invia il messaggio Program Change = 0 sul canale MIDI 1.
11. Invia i messaggi Bank Change MSB = 0 e Bank Change LSB = 0 sul canale MIDI 1.
12. Reimposta Reverb Depth al valore predefinito per la voce Piano.
13. Reimposta Chorus Depth al valore predefinito per la voce Piano.
14. Invia lo stato corrente del pedale Sustain sul canale MIDI 1.

Specifiche tecniche

Frequenza di campionamento a 44,1 kHz (salvo dove diversamente specificato)

Ingressi Mic	
Impedenza ingresso	4,4 kOhm
Livello ingresso massimo al guadagno minimo	-2,2 dBu (0,6 Vrms) bilanciato
Rapporto segnale/rumore	-96dB, pesato A
Range dinamico	96dB, pesato A
THD+N	0,004 % (-88 dB) a -1 dBFS, 1 kHz
Risposta in frequenza	20 Hz ~ 20 kHz, +/- 0,5 dB
Guadagno preamplificazione disponibile	41 dB
Ingresso strumento	
Impedenza ingresso	1M Ohm sbilanciato
Livello ingresso massimo al guadagno minimo	+12 dBV (4 Vrms)
Rapporto segnale/rumore	-94 dB (pesato A)
Range dinamico	94 dB (pesato A)
THD+N	0,00782 % (-82,1 dB) a -1 dBFS, 1 kHz
Risposta in frequenza	20 Hz ~ 20 kHz, +/- 0,6 dB
Guadagno preamplificazione disponibile	40 dB
Ingressi Aux	
Impedenza ingresso	10 KOhm sbilanciato
Livello ingresso max	+2 dBV, sbilanciato
Rapporto segnale/rumore	-96dB, pesato A
Range dinamico	96dB, pesato A
THD+N	<0,005 % (-86 dB) a -1 dBFS, 1 kHz
Risposta in frequenza	20 Hz ~ 20 kHz, +/- 0,5 dB
Uscite di Linea	
Impedenza di uscita	240 Ohm sbilanciato
Livello di uscita massimo	+1,8 dBV (1,2 Vrms)
Crosstalk da canale a canale	< -88 dB a 1 Khz
Rapporto segnale/rumore	-103 dB (pesato A)
Range dinamico	95 dB (pesato A)
THD+N	0,00391 % (-88,2 dB) a -1 dBFS, 1 kHz
Risposta in frequenza	20 Hz ~ 20 kHz, +/- 0,1 dB
Uscita Cuffie	
Livello di uscita massimo	-2dBV (0,8 Vrms) a 32 Ohm a < 0,05% THD+N
	18,2 mW in 32 ohm a < 0,05% THD+N
Gamma di funzionamento	da 32 a 600 Ohm
Risposta in frequenza	20 Hz ~ 20 kHz, +/- 1,3 dB

Garanzia

Condizioni di garanzia

M-Audio garantisce che i prodotti sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera in condizioni di utilizzo normale e la garanzia è valida a condizione che essi siano in possesso dell'utente originale registrato. Visitare www.m-audio.com/warranty per le condizioni e le limitazioni pertinenti allo specifico prodotto.

Registrazione della garanzia

Registra subito il tuo nuovo prodotto M-Audio. Questo consentirà di usufruire della piena garanzia e aiuterà M-Audio a sviluppare nuovi prodotti di alta qualità. Registrati online sul sito www.m-audio.com/register per ricevere upgrade GRATUITI e per avere la possibilità di vincere dei premi M-Audio.

ESD e transienti rapidi possono causare temporanei malfunzionamenti dell'unità. Spegnerla e riaccenderla nuovamente per ripristinare il normale funzionamento.

M-AUDIO ProKeys Sono 88
FC Tested to comply with FCC standards
FOR HOME OR STUDIO USE

© 2008 Avid Technology, Inc. Tutti i diritti riservati. Le caratteristiche e le specifiche di prodotto, i requisiti di sistema e la disponibilità sono soggetti a modifiche senza preavviso. Avid, M-Audio e ProKeys Sono 88 sono marchi commerciali o marchi depositati di Avid Technology, Inc. Tutti gli altri marchi commerciali contenuti nel presente documento appartengono ai rispettivi titolari.

M-Audio USA
5795 Martin Rd., Irwindale, CA 91706

Technical Support

web . . . . . www.m-audio.com/tech
tel (pro products) . . . . . (626) 633-9055
tel (consumer products) . . . . . (626) 633-9066
fax (shipping) . . . . . (626) 633-9032

Sales

e-mail . . . . . sales@m-audio.com
tel . . . . . 1(866) 657-6434
fax . . . . . (626) 633-9070

Web . . . . . www.m-audio.com

M-Audio U.K.
Avid Technology | M-Audio
Pinewood Studios, Pinewood Road
Iver Heath, Bucks, SL0 0NH, United Kingdom

Technical Support

e-mail . . . . . .support@maudio.co.uk
tel (Mac and PC support) . . . +44 (0)1753 658630

Sales

tel . . . . . .+44 (0) 1753 659590

Web . . . . . www.maudio.co.uk

Benelux

Technical Support

Belgium tel . . . . . +32 22 54 88 93
Holland tel . . . . . +31 35 625 0097

M-Audio France
Avid Technology | M-Audio
Pinewood Studios, Pinewood Road
Iver Heath, Bucks, SL0 0NH, United Kingdom

Renseignements Commerciaux

tel 0 810 001 105
email . . . . . .info@m-audio.fr

Assistance Technique

PC 0 820 000 731
Mac 0 820 391 191
e-mail (PC) . . . . . support@m-audio.fr
email (Mac) . . . . . mac@m-audio.fr
fax . . . . . .+33 (0)1 72 72 90 52

Web . . . . . www.m-audio.com

M-Audio Germany
Kuhallmand 34, D-74613 Ohringen, Germany

Technical Support

email . . . . . .support@m-audio.de
tel . . . . . .+49 (0)7941 - 9870030
tel . . . . . +49 (0)7941 - 98 70070

Sales

e-mail . . . . . info@m-audio.de
tel . . . . . .+49 (0)7941 98 7000
fax . . . . . .+49 (0)7941 98 70070

Web . . . . . www.m-audio.de

M-Audio Canada
1400 St-Jean Baptiste Ave. #150, Quebec City,
Quebec G2E 5B7, Canada

Technical Support

e-mail . . . . . .techcanada@m-audio.com
tel . . . . . (418) 872-0444
fax . . . . . (418) 872-0034

Sales

e-mail . . . . . infocanada@m-audio.com
tel . . . . . (866) 872-0444
fax . . . . . (418) 872-0034

Web . . . . . www.m-audio.ca

M-Audio Japan
エムオーディオ／アビッドテクノロジー株式会社
〒107-0052　東京都港区赤坂 2-11-7 ATT新館ビル4F
Avid Technology K.K. | M-Audio
4F ATT Bldg. 2-11-7 Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-0052 Japan

カスタマーサポート（Technical Support）

e-mail . . . . . win-support@m-audio.jp
e-mail (Macintosh 環境専用) .mac-support@m-audio.jp
tel . . . 052-218-0859（10:00~12:00/13:00~17:00）

セールスに関するお問い合わせ（Sales）

e-mail . . . . . info@m-audio.jp
tel 052-218-3375
fax 052-218-0875

Web . . . . . .www.m-audio.jp

M-AUDIO